4160163-DE-Rev.A

JACOBSEN®
A Textron Company

Dealer's Manual
Handbuch für Vertriebspartner

Super LF 1880™ Fairway Mower with ROPS
Super LF 1880™ Mäher Fairway mit ROPS

67955 – Kubota D1105-E3B, 2WD
67956 – Kubota D1105-E3B, 4WD
67957 – Kubota D1105-T-E3B, 4WD

Vertriebs-partner

Dieses Handbuch soll unsere Vertriebspartner dabei unterstützen, das Gerät vor der Auslieferung an den Kunden korrekt einzustellen und vorzubereiten. Sie könnten ein Exemplar mit Ihren Kundenakten aufbewahren.

Das Sicherheits- und Bedienungshandbuch bzw. das Ersatzteil- und Wartungshandbuch nicht aus dem Traktor entfernen.

Für weitere Informationen, die sich nicht in diesem Handbuch finden, ziehen Sie bitte Ihr Firmenexemplar des folgenden zu Rate.

- **Sicherheits- und Bedienungshandbuch**
- **Ersatzteil- und Wartungshandbuch**

Verwenden Sie die Auslieferungscheckliste auf der letzten Seite dieses Handbuchs. Sie könnten Ihrem Kunden ein Exemplar bei Auslieferung des Geräts übergeben.

⚠ WARNING

If incorrectly used, this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine

⚠ ACHTUNG

Wenn diese Maschine nicht ordnungsgemäß verwendet wird, können ernsthafte Verletzungen verursacht werden. Personen, die diese Maschine verwenden und warten, müssen in ihrer richtigen Verwendung ausgebildet sein, auf die Gefahren aufmerksam gemacht worden sein und die Anleitung ganz gelesen haben, bevor sie versuchen, die Maschine aufzustellen, zu bedienen, einzustellen oder zu warten.

JACOBSEN®
A Textron Company

When Performance Matters.™

GB United Kingdom
DE Germany

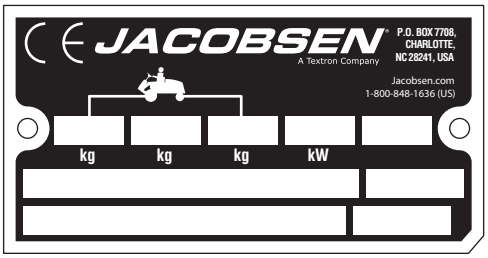
FOREWORD

This manual contains safety and operating instructions for your new Jacobsen machine. This manual should be stored with the equipment for reference during operation.

Before you operate your machine, you and each operator you employ should read the manual carefully in its entirety. By following the safety, operating, and maintenance instructions, you will prolong the life of your equipment, and maintain its maximum efficiency.

If additional information is needed, contact your Jacobsen Dealer.

The serial plate is located on the left rear frame rail. Jacobsen recommends you record these numbers below for easy reference.



CONTENTS

1 Contents
2 Safety
2.1 Operating Safety 3
2.2 Important Safety Notes 4
3 Controls
3.1 Icons 5
3.2 Control Descriptions 7
3.3 Operator Alerts 9
4 Set-up
4.1 General 10
4.2 Initial Inspection 10
4.3 Reels 10
4.4 Operating Checks 11
4.5 Interlock System 12
5 Adjustments
5.1 General 13
5.2 Engine Belt 13
5.3 Throttle 13
5.4 Neutral Switch and 4WD Cut-Out Switch 14
5.5 Transport Speed 14
5.6 Traction Pedal Speed Limiter 15
5.7 Parking Brake 15
5.8 Brake Switch 15
5.9 Steering Adjustments 16
5.10 Lift Limit Switch 16
5.11 Bedknife-To-Reel 17
5.12 Bedknife Adjustment 17
5.13 Cutting Height 18
5.14 Reel Bearing 18
5.15 Flash Attach 19
5.16 Down Pressure 19
5.17 Torque Specification 20
5.18 Specific Torque 20
6 Troubleshooting
6.1 General Troubleshooting 21
7 Lubrication
7.1 General 22
7.2 Lubrication Chart 22

2006/42/EC These are the Original instructions verified by Jacobsen a Textron company.

© Copyright 2010, Textron Inc. "All rights reserved, including the right to reproduce this material or portions thereof in any form."

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

Litho In U.S.A. 7-2010

2.1 OPERATING SAFETY

⚠ WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operators should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern, and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Parts and Maintenance Manual, Engine Manual, and attachments/accessories instruction sheets). If the operator cannot read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges, before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears, hands, and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.). Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders, and damage to property.
10. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors, or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Do not change the engine governor setting or overspeed the engine.
14. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation or in an enclosed area.
15. Fuel is highly flammable; handle with care.
16. Keep the engine clean. Allow the engine to cool before storing and always remove the ignition key.
17. Disengage all drives and engage parking brake before starting the engine (motor). Start the engine only when sitting in operator's seat, never while standing beside the unit.
18. Equipment must comply with the latest federal, state, and local requirements when driven or transported on public roads. Watch out for traffic when crossing or operating on or near roads.
19. Local regulations may restrict the age of the operator.
20. Operate the machine up and down the face of slopes (vertically), not across the face (horizontally).
21. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly on slopes. Reduce speed when making sharp turns. Use caution when changing directions.
22. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a Roll Over Protective Structure (ROPS).

    Never use a seat belt when operating mowers without a ROPS.

    Accessory operator protective structures will continue to be offered for all equipment currently covered. This allows for the outfitting of any machines without previous ROPS installations or replacement of damaged structures.
23. Keep legs, arms and body inside the seating compartment while the vehicle is in motion.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

2.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTICE - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards, or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place.

WARNING

The Interlock System on this mower prevents the mower from starting unless the brake lever is engaged, mower switch is off, and traction pedal is in Neutral. The system will stop the engine if the operator leaves the seat without engaging the parking brake or setting the mower switch off.

NEVER operate mower unless the Interlock System is working.

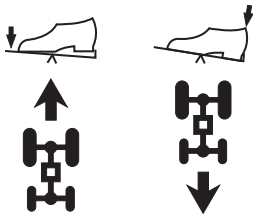
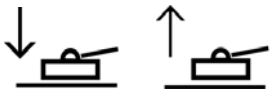
WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Return traction pedal to Neutral.
   b. Disengage all drives.
   c. Lower all implements to the ground.
   d. Engage parking brake.
   e. Stop engine and remove the ignition key.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust, or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Never carry passengers, unless a seat is provided for them.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer, who is kept informed of the latest methods to service this equipment, and can provide prompt and efficient service. **Use of other than original or authorized Jacobsen parts and accessories will void the warranty.**

3.1 ICONS

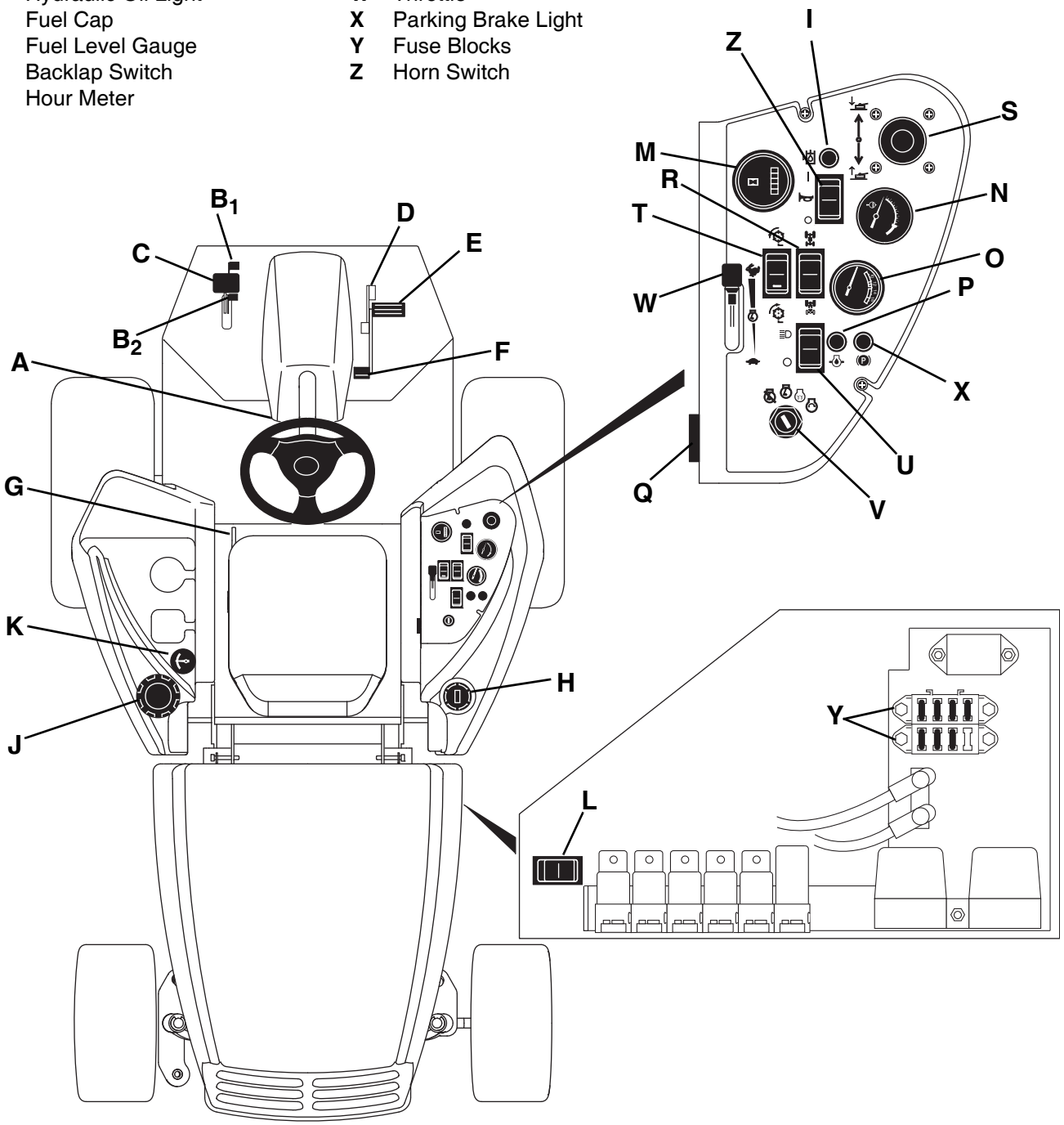
Read Manual	**Hour Meter**	**Engine Throttle** High Low	**Engine** Off Run Glow Plug Start	
Coolant Temperature	**Parking Brake** Engaged Disengaged	**Fuel** Diesel	**Cutting Units** Forward (Cut) Off Reverse (Backlap)	
Horn	**Traction Pedal** Forward Reverse 	**Mowers** Lower Raise 	**Lights**	**Engine Oil Pressure**
Hydraulic Oil Level				

⚠ WARNING

Never attempt to drive the mower unless you have read the Safety and Operation Manual and know how to operate all controls correctly.

Familiarize yourself with the icons shown above and what they represent. Learn the location and purpose of all of the controls and gauges before operating this mower.

A Tilt Steering Lever
B1 Parking Brake Lock
B2 Parking Brake Release
C Parking Brake Pedal
D Mow Speed Stop
E Traction Pedal - Forward
F Traction Pedal - Reverse
G Seat Adjustment
H Hydraulic Oil Cap
I Hydraulic Oil Light
J Fuel Cap
K Fuel Level Gauge
L Backlap Switch
M Hour Meter
N Water Temperature Gauge
O Volt Meter
P Engine Oil Pressure Light
Q Horn
R 2WD / 4WD Switch
S Raise / Lower Joystick
T Reel Switch
U Light Switch
V Ignition Switch
W Throttle
X Parking Brake Light
Y Fuse Blocks
Z Horn Switch



3.2 CONTROL DESCRIPTIONS

A. ***Tilt Steering Lever***
Pull lever up to release steering column. Tilt column up or down to position desired. Release lever to lock steering column in place.

⚠ CAUTION

Never adjust steering while mower is moving. Stop unit and set parking brake before adjusting.

B. ***Parking Brake Lock / Release***
To lock parking brake, hold brake pedal **(C)** down and press lock **(B_1)** until it engages. To disengage, press brake pedal release **(B_2)**.

C. ***Parking Brake Pedal***
To engage parking brake, press pedal down.

D. ***Mow Speed Stop***
Limits forward speed while mowing. To operate at lower travel speed while mowing, rotate lever so it contacts stop screw **(D1)** on floor board when forward travel pedal is pressed. To travel at full speed, set lever in position shown **(D3)**. Stop screw **(D2)** can be adjusted to set specific mow speeds. See the **Parts & Maintenance** manual.

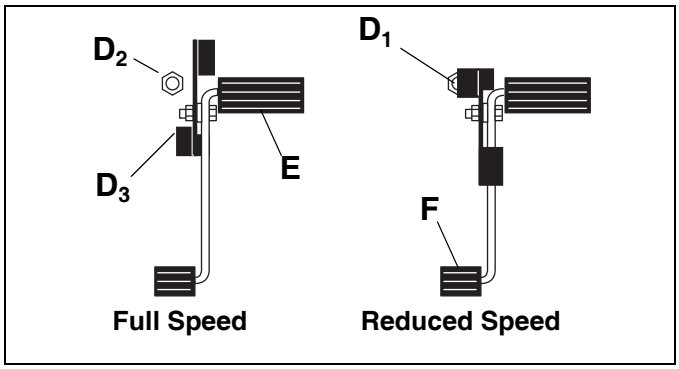


Figure 3A

E. ***Traction Pedal Forward Travel***
Press front of pedal down for forward travel. Release pedal to slow mower and stop. Do not press traction pedal when parking brake is set and parking brake light **(X)** is lit.

F. ***Traction Pedal Reverse Travel***
Press rear of pedal down for reverse travel. Release pedal to slow mower and stop. Allow mower to come to a complete stop before reversing directions. Do not press traction pedal when parking brake is set and parking brake light **(X)** is lit.

G. ***Seat Adjustment***
Pull left side lever out to adjust seat forward or backward. To adjust spring tension under seat, turn adjusting knob on front of seat.

H. ***Hydraulic Oil Cap***
Fill to "green" area on gauge using clean hydraulic fluid while machine is cool. Do not overfill.

I. ***Hydraulic Oil Light***
Alerts the operator of a low fluid level in hydraulic tank. This light operates in combination with the alarm. See **Section 3.3**.

J. ***Fuel Cap***
Remove cap to fill fuel tank with clean, fresh, #2 low or ultra low sulfur diesel fuel, minimum Cetane Rating of 45. **See Parts & Maintenance Manual**.

K. ***Fuel Level Gauge***
Indicates current fuel level. Check fuel gauge daily before starting machine. Fill only to "green" area on gauge; do not top off tank. Do not allow machine to run out of fuel.

L. ***Backlap Switch***
The backlap switch allows the mowers to rotate in reverse for backlapping.

Forward - For normal operation (mowing) the switch must be set to the FORWARD (cut) position.

Reverse - When backlapping, the mowers must be operated in the reverse direction. Set switch to the REVERSE (backlap) position.

When backlapping, the parking brake must be set and both the reel switch **(T)** and backlap switch **(L)** must be set to reverse. See **Parts & Maintenance Manual.**

M. ***Hour Meter***
Records engine operating hours. Use hour meter to schedule periodic maintenance.

N. ***Water Temperature Gauge***
Indicates engine coolant temperature. Normal operating temperature should be between 160° - 230°F (71°-110°C). If temperature rises above 230°F (110°C), alarm will sound. See **Section 3.3**.

O. ***Volt Meter***
Indicates battery condition. During normal operation meter should never be in the red area.

P. ***Engine Oil Pressure Light***
The indicator will light if engine oil pressure drops below 7 psi (48 kPa). Stop engine immediately, determine the cause, and correct the problem before resuming operation.

Q. ***Horn***
The alarm sounds to alert the operator to conditions requiring immediate attention. See **Section 3.3**.

R. ***2 WD / 4 WD Switch***
Sets mower into two or four wheel drive.

S. ***Raise / Lower Joystick***
The joystick raises and lowers the mowers. Push forward to lower mowers, pull back to raise mowers.

T. ***Reel Switch***
The reel switch is a 3-position rocker type switch with a neutral locking tab. It sets the mowers for either forward or reverse rotation. Set mower switch in its OFF (center) position when starting the mower.

Forward - To mow, press switch to the FORWARD (cut) position. With the switch in this position, mowers will start automatically when they are lowered and stop when they are raised. Return switch to its center position to disable mowers.

Reverse - The mower can be operated in the reverse direction for backlapping, running vertical mowers, removing grass build-up in mowers, or dislodging objects binding mowers. To reverse blade rotation, press switch to the REVERSE position.

When backlapping, the parking brake must be set, traction pedal in neutral, and both the reel switch **(T)** and backlap switch **(L)** must be set to REVERSE. See **Parts & Maintenance Manual**.

U. ***Light Switch***
Controls operation of work lights.

V. ***Ignition Switch***
The ignition switch has four positions. OFF - RUN - GLOW PLUG - START. **See Safety & Operation Manual**.

W. ***Throttle***
Controls engine speed. Run machine at full throttle during normal machine operation.

X. ***Parking Brake Light***
Indicates that the parking brake is engaged. Parking brake must be disengaged before depressing traction pedal.

Y. ***Fuse Blocks***
Used to provide circuit protection for electrical systems. See **Parts & Maintenance Manual**.

Z. ***Horn Switch***
This switch is used to test the alarm system or disable the alarm after a low oil level has been detected. Keep switch in its ON position when starting and operating mower. To test alarm, set switch to OFF and turn ignition key to RUN. See **Section 3.3**.

3.3 OPERATOR ALERTS

The machine monitors vital machine systems. It uses an audible alarm and warning lights to alert the operator of conditions requiring immediate action. When an alert occurs, follow the general guidelines listed in the chart below and any specific actions outlined by the grounds superintendent or service manager.

To test alarm system:

Turn ignition switch to RUN. Engine oil light will come on for one second or more.

This system monitors:
1. Engine oil pressure.
2. Engine coolant temperature.
3. Hydraulic oil level.

Alert	Action
1. **Engine Oil Pressure** - Oil pressure light comes on. Oil pressure low.	**Stop mower immediately, lower implements and shut off engine!** Inspect oil level in engine. If oil light remains on with oil at proper level, shut off engine and tow or trailer mower back to a service area. **NEVER** operate engine with oil light on, severe damage to the engine can occur.
2. **Engine Coolant Temperature** Alarm sounds. Engine coolant temperature high.	**Stop mower immediately, lower implements and shut off engine!** Remove debris such as leaves and grass clippings that may be restricting air flow through front screen and area between radiator and oil cooler. If engine continues to run hot, return mower to a service area. **CAUTION**: Engine coolant is under pressure. Turn engine off and allow fluid to cool before checking fluid level or adding coolant to radiator.
3. **Hydraulic fluid level** - alarm sounds and hydraulic fluid warning light comes on. Hydraulic fluid is below recommended level.	**Stop mower immediately, lower implements and shut off engine!** Visually inspect mower for obvious signs of leaks around connections, hoses and hydraulic components. Return mower to service area for maintenance. **CAUTION:** Hydraulic fluid is under pressure. Turn engine off and allow fluid to cool before checking fluid level or adding oil to hydraulic tank.

4 SET-UP

4.1 GENERAL

The set-up and testing of the unit should always be performed by a trained technician, familiar with the operation of this equipment.

Read each instruction completely and make sure you understand it before proceeding with the assembly. Stay alert for potential hazards and obey all safety precautions.

The RIGHT and LEFT, FRONT and REAR of the machine are referenced from the operator's seat, facing forward.

Accessories not included with this product must be ordered separately. See instructions provided with accessory for installation and parts.

⚠ CAUTION

Do not attempt to drive the mower unless you are familiar with this type of equipment and know how to operate all controls correctly.

4.2 INITIAL INSPECTION

⚠ CAUTION

The initial inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine and remove ignition key.

1. Perform a visual inspection of the entire unit, look for signs of wear, loose hardware, and components that may have been damaged during transport.
2. Inspect paint and decals for damage or scratches. Decals provide important operaing and safety information. Replace all missing or hard to read decals.
3. All fluids must be at the full level mark with engine cold.

   Check :

   a. Radiator coolant level.
   b. Engine oil level.
   c. Hydraulic fluid level.
4. Make sure air filter connections are tight and cover is securely in place.
5. Check tires for proper inflation. Tires have been over inflated for transport. Correct tire pressure should be set to 10 psi.
6. Check belt tension.
   [**Section 5.2]**
7. Inspect battery connections and electrolyte level. Check that battery is fully charged.
8. Check for fuel or oil leaks.
1. Inspect lube points on reels and mower for proper lubrication.
   [Section 7.2]

4.3 REELS

1. If installing five inch reels, apply Moly EP grease to female spline on reel, and insert reel coupler **(A)** into the bearing housing before attaching reel motor.

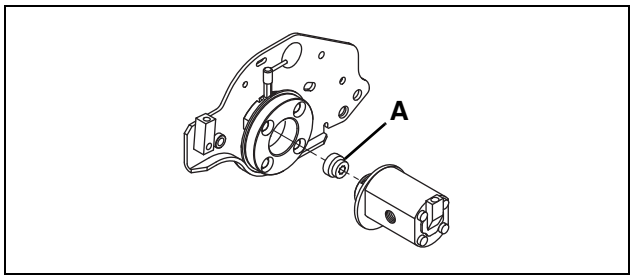


Figure 4A

2. Install any special rollers or reel attachments following instructions included with them.
3. Set bedknife-to-reel adjustment.
   [Section 5.11, 5.12]
4. Adjust cutting height to customer specifications.
   [Section 5.13]
5. Install reels on mower. Refer to flash attach procedure.
   [Section 5.15]
6. Assemble the down pressure springs to each reel.

   a. Insert roll pin (A) into hole at the end of down pressure tube (B).

b. Slide tube through hole in lift yoke.
c. Assemble spring (C), washer (D), 3/8-24 hex jam nut (E) and rod end (F) to tube (B) as shown.
d. Secure down pressure assembly to the reel frame using one 3/8-16 x 1-3/4 in. screw (G), spacer (H), lockwasher (J) and 3/8-16 hex nut (K).
e. Insert hair pin (L) and adjust down pressure **[Section 5.16]**.

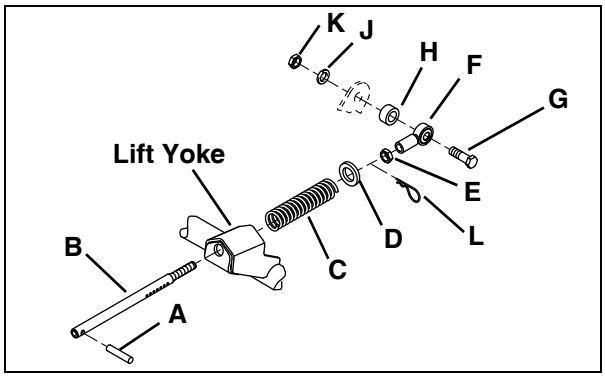


Figure 4B

4.4 OPERATING CHECKS

After the initial inspection and installation of reels and accessories test the mower and implements for proper operation.

1. Test the Interlock system.
   [Section 4.5].
2. Start mower and check that switches, pedals and controls operate as described.
   [Section 4]
3. Check that warning lights and alarm are working.
4. Check that brake pedal does not have more than one inch free travel before engaging brake disc.
   [Section 5.7]
5. Operate traction pedal and check that mower operates smoothly in both directions. Check that mower stops when traction pedal is released. If necessary, adjust traction linkage.
   [**Section 5.4 and 5.5]**
6. Check adjustment of mow speed stop.
   [Section 5.6]
7. After installing reels check operation of reel lift lever.
   [Section 4]
8. Check operation of reel switch. Forward and reverse.
   [Section 4]
9. Check operation of backlap switch.
   [Section 4]

After operation, stop mower and inspect again for oil or hydraulic leaks.

4.5 Interlock System

1. The Interlock System prevents the engine from starting unless the parking brake is engaged, the traction pedal is in neutral, and the reel switch is OFF. The system also stops the engine if the operator leaves the seat with the reel switch ON, traction pedal out of Neutral, or parking brake Disengaged.

⚠ WARNING

Never operate equipment with the Interlock System disconnected or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. Perform each of the following tests to insure the Interlock System is functioning properly. Stop the test and have the system inspected and repaired if any of the tests **fail** as listed below:

l the engine **does not** start in test 1;
l the engine **does** start during tests 2, 3 or 4;
l the engine **continues** to run during tests 5 or 6.

3. Refer to the chart below for each test and follow the check (4) marks across the chart. Shut engine off between each test.

Test 1: Represents normal starting procedure. The operator is seated, parking brake is engaged, the traction pedal is in neutral, and the reel switch is OFF. The engine should start.

Test 2: The engine must not start if the reel switch is ON.

Test 3: The engine must not start if the parking brake is DISENGAGED.

Test 4: The engine must not start if traction pedal is not in neutral.

Test 5: Start the engine in the normal manner then turn reel switch ON and lift your weight off the seat. H

Test 6: Start the engine in the normal manner then disengage parking brake and lift your weight off the seat. H

Interlock System Check

Test	Operator Seated		Parking Brake		Traction Pedal in Neutral		Reel Switch		Engine Starts	
	Yes	No	Engaged	Disengaged	Yes	No	On	Off	Yes	No
1	4		4		4			4	4	
2	4		4		4		4			4
3	4			4	4			4		4
4	4		4			4		4		4
5	4	H	4		4		4		H	
6	4	H		4	4			4	H	

H Lift your weight off seat. The engine will shut down.

5.1 GENERAL

⚠ WARNING

To prevent injury, lower implements to the ground, disengage all drives, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch before making any adjustments or performing maintenance.

Make sure the mower is parked on a solid and level surface. Never work on a mower that is supported only by the jack. Always use jack stands.

If only the front or rear of the mower is raised, place chocks in front of and behind the wheels that are not raised.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

⚠ CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change governor settings or overspeed the engine.

5.2 ENGINE BELT

Inspect and adjust new belt after first 50 hours of operation. Check and adjust annually thereafter.

1. Adjust alternator pulley so belt deflects 1/4 to 5/16 in. (6 to 8 mm) with a 20 lb. push at midpoint between pulleys. See engine manual.
2. To adjust, loosen alternator mounting bolts **(A)**, and adjust alternator until proper belt tension is achieved, then retighten belts.

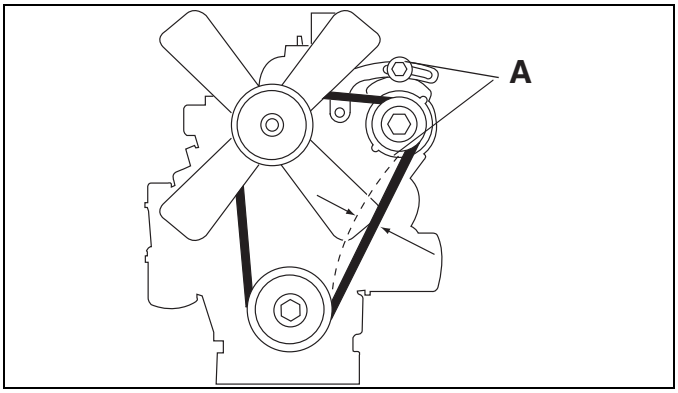


Figure 5A

5.3 THROTTLE

Check throttle adjustment, if engine runs below recommended RPM with throttle lever in its high speed position.

For all other engine adjustments refer to the Engine Owner's Manual supplied by the engine manufacturer.

1. Remove side cover from instrument panel.
2. Position throttle lever in its high speed position so that 1/16 - 1/4 in. (2-6 mm) gap exists between lever and panel **(D)**.
3. With throttle lever on engine against max speed stop, adjust throttle cable nuts **(C)** so that eyelet **(B)** on cable fits over pin as shown.
4. Install push nut.

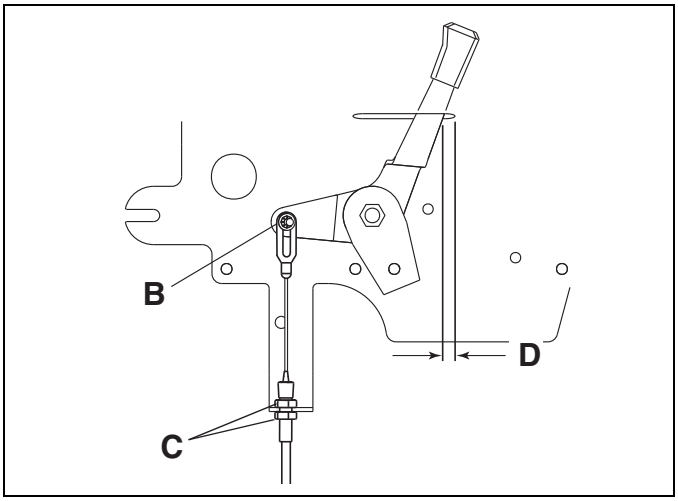


Figure 5B

5.4 NEUTRAL SWITCH AND 4WD CUT-OUT SWITCH

The traction pedal is designed to return to Neutral whenever the forward or reverse foot pedals are released. If the mower continues to creep after the traction pedal is released, check neutral adjustment and adjust traction pedal linkage.

1. Disconnect pump linkage from traction pedal.
2. With linkage disconnected, check position of return arm on drive pump. Pointer **(E)** on arm should be centered in the sensing area of switch **(F)**.

Note: *This switch forms part of the Interlock System and senses when the traction pedal is in Neutral. If the Interlock System fails to operate properly, have the switch checked and replaced before operating mower.*

3. To adjust pointer, loosen nuts **(G)** and adjust screw **(H)** in or out as required to obtain correct adjustment.
4. Check Interlock System and operation of traction pedal after adjustment is made.

Machines equipped with four wheel drive include a switch to prevent operation of four wheel drive in reverse. This switch is located on the same bracket as the neutral switch.

1. Loosen switch mounting hardware.
2. Adjust switch **(I)** as required to position the sensing area under the return arm as shown with pump in neutral.

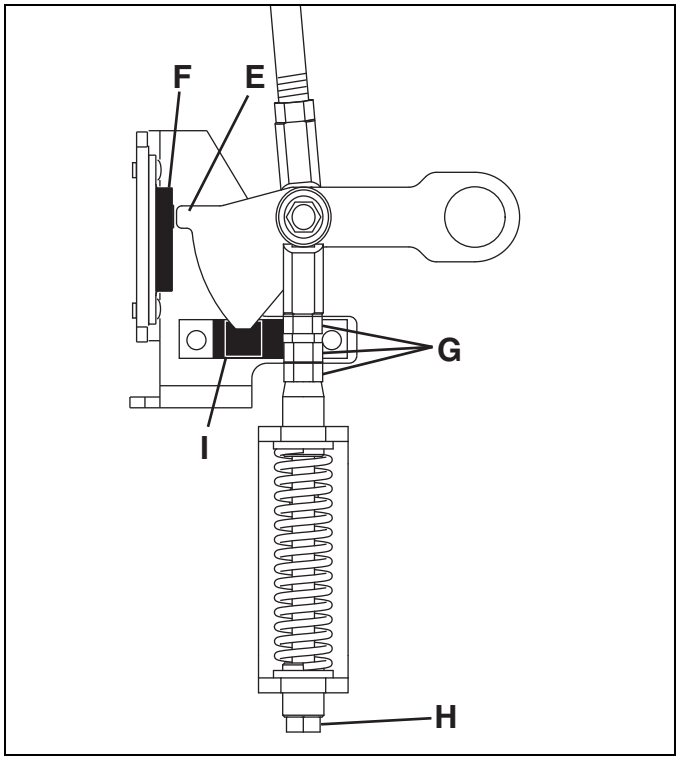


Figure 5C

5.5 TRANSPORT SPEED

Before making any speed adjustment at pump, check that the engine is running at full rpm under load and throttle lever is adjusted correctly **(Section 5.3)**.

Note: *This adjustment is only for adjusting forward transport speed. To adjust mowing speed, see* ***Section 5.6****.*

1. Check Neutral adjustment and adjust if required.
2. Disconnect rod end **(M)** from traction pedal.
3. Push traction pedal **(N)** forward until it touches the floor panel.
4. Push return arm **(K)** on drive pump back until it hits the internal stop on pump housing, then pull slightly forward off the internal stop. In this position the pump is at full stroke.

Note: *The return arm must not contact the internal stop on the pump housing during full stroke, or damage could occur to the pump or control linkage.*

5. With both the pump and traction pedal at full forward stroke, adjust rod end **(M)** at pedal in or out as required so it aligns directly with hole **(L)** in link arm.

Note: *Additional adjustment can be made on rod end at pump if necessary.*

6. Connect rod end to pedal and tighten jam nut on rod to secure adjustment.
7. Check Interlock system for proper operation after adjustment has been made.

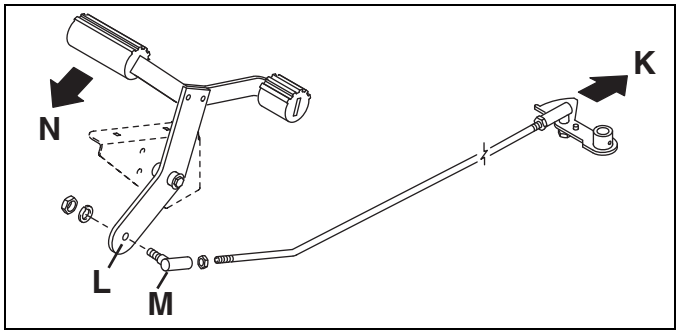


Figure 5D

5.6 TRACTION PEDAL SPEED LIMITER

Cutting quality is better at speeds well below the transport speed of the mower. An initial mow speed of 6 mph is set at the factory and should be satisfactory for most cutting conditions. Local turf conditions however may respond better to a different speed.

To adjust mow speed, loosen jam nut **(J)** and adjust stop screw up to reduce speed, or down to increase speed. Tighten nut to hold adjustment in place.

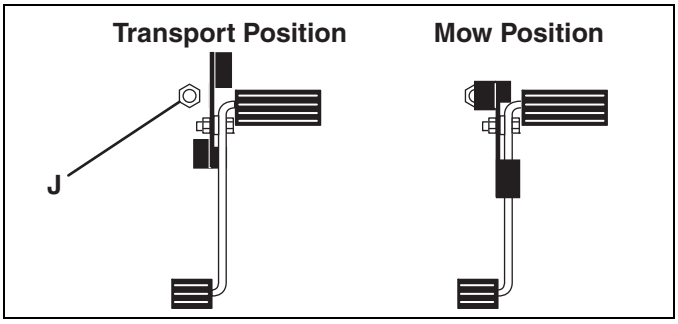


Figure 5E

5.7 PARKING BRAKE

Adjust brakes after replacing or servicing brake assembly, or if pedal travel becomes excessive.

1. When installing new brake pads, burnish pads by driving mower at mowing speed while applying a slight pressure on brake pedal for about 5 seconds. Release and repeat five times before making the final adjustment.
2. Fully loosen adjusting nut **(O)**.
3. Disconnect brake return spring at caliper.
4. By hand, pull cable behind adjusting nut **(P)** away from pedal until brake pads just contact brake disk. Thread adjusting nut **(P)** up until it contacts the mounting plate. Tighten nut **(O)** to lock adjustment in place. Torque nut **(O)** to 20 ft lb (27 Nm). Do not over torque or turn cable.
5. Connect brake return spring. Repeat for second cable.

Start mower and check operation of brakes. Park mower on an incline (approx. 16.7° slope) and engage parking brake. Brake must prevent mower from rolling. Adjust nut **(P)** as required.

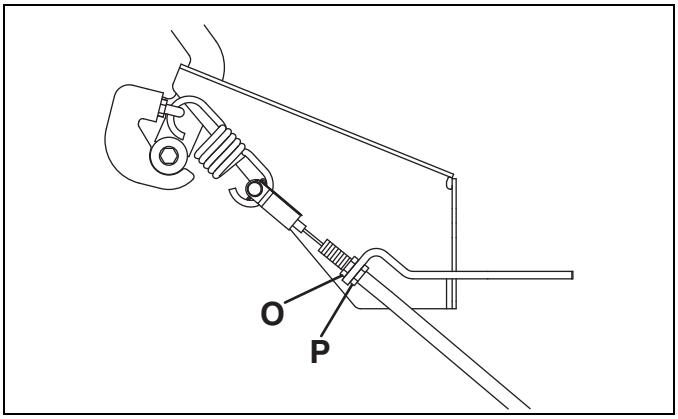


Figure 5F

5.8 BRAKE SWITCH

1. Use a volt/ohm meter to determine when switch contacts open or close.
2. Engage parking brake and adjust brake switch **(U)** as required to close contacts. Switch contacts should open when parking brake is disengaged.
3. Add or remove shims as required to obtain air gap of 3/32 to 1/8 in (2 to 3 mm) is maintained between sensing surface of switch and brake arm.

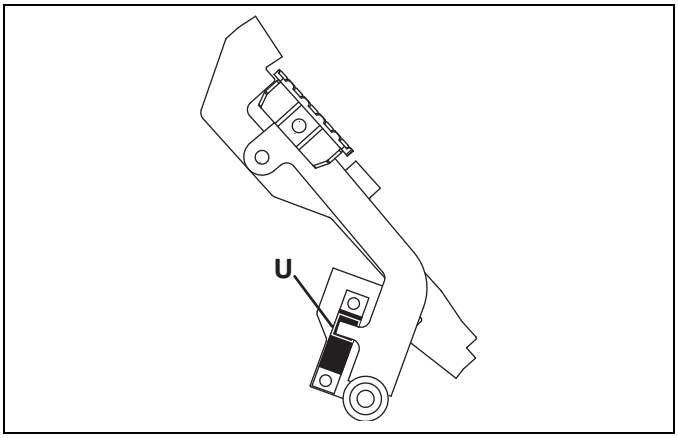


Figure 5G

5.9 STEERING ADJUSTMENTS

1. Turn wheels to straight ahead position.
2. Loosen jam nuts **(Q)** on both sides of tie rod **(R)**.
3. Turn tie rod **(R)** to provide proper toe-in. Toe-in must not exceed +1/16 in. (1.5 mm) **(S)**. Align ball joints and tighten jam nuts.
4. After adjusting tie rod, adjust steering cylinder by threading ball joint **(T)** in or out so spindle arm clears the stop on the axle by 1/16 to 1/8 in. (1.5 to 3 mm) when cylinder is fully extended.

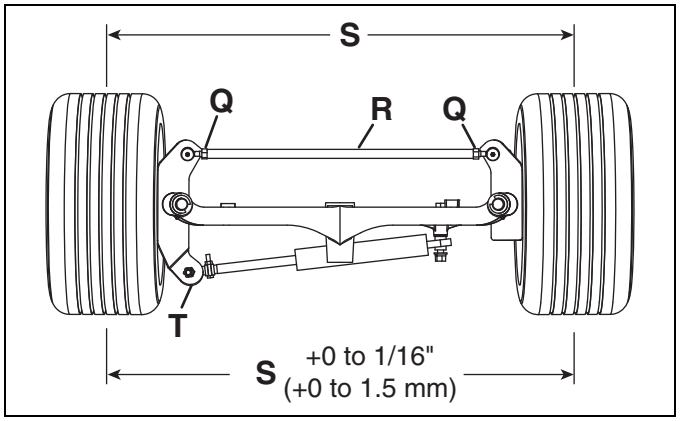


Figure 5H

5.10 LIFT LIMIT SWITCH

The center lift arm is equipped with a proximity switch which turns off the reels.The switch is mounted to the front axle directly behind the lift arms. If reels continue to run when lifted, or do not run when lowered inspect switch. Adjust or replace switch as needed.

To adjust switch:

1. Park mower on a flat, level surface.
2. Remove reel from lift arm.
3. Turn ignition switch to the OFF position and remove key.
4. Add or remove shims as required to obtain air gap between switch and arm of 0.090 to 0.120 in. (2 to 3 mm).
5. Use a volt/ohm meter to determine when switch contacts open or close.
6. Raise lift arm **(Z)** manually until it is at an angle of 30° above horizontal.
7. With lift arm **(Z)** at 30°, adjust switch **(Y)** as required, until switch contacts open. Secure switch in this position.
8. Manually lower lift arm. Switch contacts should close when arm lowers below 30°.

Note: *The switch sets the point where the reels turn off, not how high they will raise. The reels will actually raise to a position slightly above 30°.*

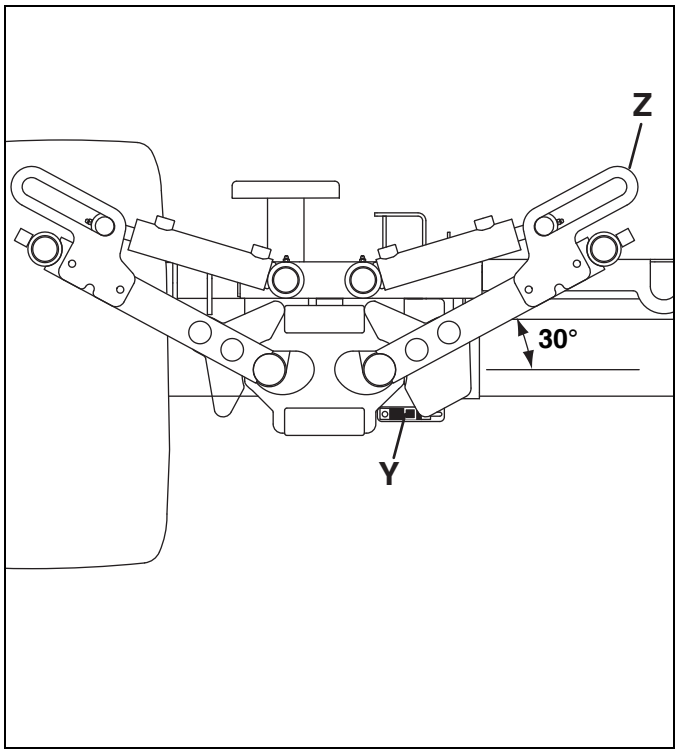


Figure 5I

5.11 BEDKNIFE-TO-REEL
(Pre-adjustment Check)

1. Check the reel bearings for end play or radial play. There should be no end play or radial play. See **Section 5.14**.

⚠ CAUTION

To prevent personal injury and damage to the cutting edges, wear gloves and handle the reel and bedknife with extreme care.

2. Inspect the reel blades and bedknife to insure good sharp edges without bends or nicks.
   a. The leading edge of the reel blades **(A)** must be sharp, free of burrs, and show no signs of rounding off.
   b. The bedknife and bedknife backing must be securely tightened. The bedknife must be straight and sharp.
   c. A flat surface of at least 1/16 in. (1.5 mm) minimum must be maintained on the front face of the bedknife. Use a standard flat file to dress the bedknife.
3. If wear or damage is beyond the point where the reel or bedknife can be corrected by the lapping process, they must be reground.
4. Proper reel-to-bedknife adjustment is critical. A gap of 0.001 to 0.003 in. (0.025 to 0.076 mm) must be maintained across the entire length of the reel and bedknife.
5. The reel must be parallel to the bedknife. An improperly adjusted reel will lose its sharp edges prematurely and may result in serious damage to the reel and bedknife.
6. Grass conditions will also affect the adjustment.
   a. Dry, sparse conditions will require a wider gap to prevent heat buildup and damage to the reel and bedknife.
   b. High quality grass with a good moisture content requires a closer gap (near zero).

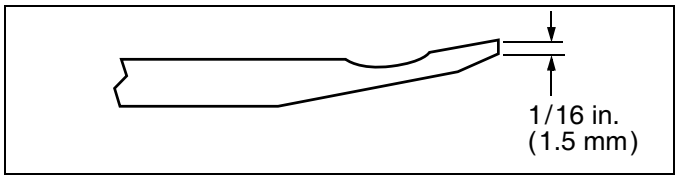


Figure 5J

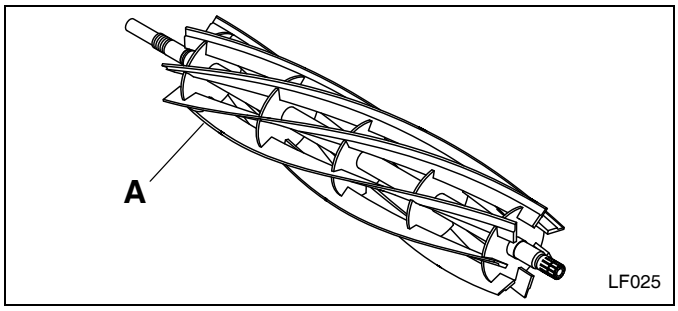


Figure 5K

5.12 BEDKNIFE ADJUSTMENT

1. Read **Section 5.11** before making the adjustment.
2. Start adjustment at the leading end of the reel, followed by the trailing end. *The leading end of the reel blades is that end which passes over the bedknife first during normal reel rotation.*
3. Use adjusters **(B** and **C)**, to adjust gap. Loosen bottom adjuster **(C)** and turn top adjuster **(B)** down (Clockwise) to close gap.
   a. Slide a feeler gauge or shim stock 0.001 - 0.003 in. (0.025 - 0.075 mm) between the reel blade and the bedknife. Do not turn the reel.
   b. Adjust the trailing end of the reel to the same gap in a similar manner then recheck the adjustment at the leading end.
   c. When the reel is properly adjusted to the bedknife, the reel will spin freely, and you should be able to cut a piece of newspaper, along the full length of the reel, when the paper is held at 90° to the bedknife.

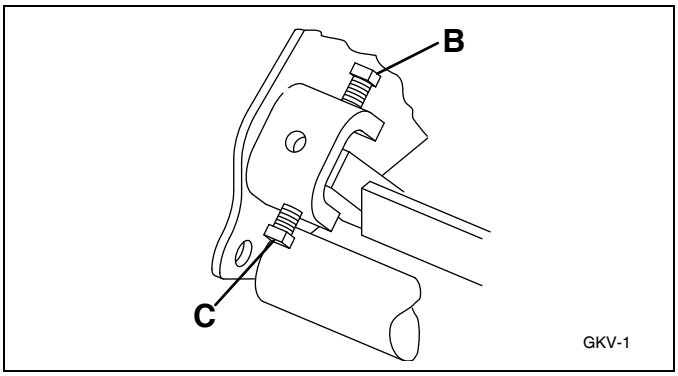


Figure 5L

Note: *Avoid excessive tightening or serious damage may result to bedknife and reel blades. Reels must turn freely.*

5.13 CUTTING HEIGHT

Note: *Always make the reel to bedknife adjustment before adjusting height of cut. (**Sections 5.11 and 5.12**).*

1. Raise mowers to transport position then engage the parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch.
2. Set desired cutting height on the gauge **(D)**.
   a. Measure distance between the underside of screw head and gauge block surface **(E)**.
   b. Adjust screw **(F)** to obtain desired height then tighten the wing nut.
3. Loosen the nuts **(G)** on the front roller brackets just enough to allow the adjuster knob **(I)** to raise or lower the front roller.
4. Place gauge **(D)** across bottom of front and rear rollers near one end of roller.
5. Slide the head of gauge screw **(F)** over the bedknife **(H)** and adjust the knob **(I)** to close the gap between the screw head and bedknife. Then tighten locknut **(G)**.
6. Repeat Steps 4 and 5 on opposite end. Complete adjustment to one end before adjusting opposite end.
7. Tighten nuts **(G)** and recheck each end.

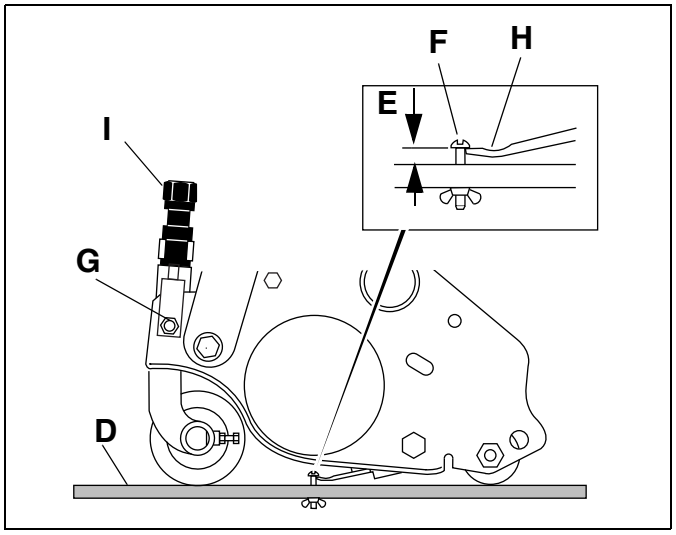


Figure 5M

5.14 REEL BEARING

Any end play or radial play indicates bad bearings, a weak tension spring or a backed off nut.

1. Check bearing housing mounting hardware. Tighten or replace components as required. Carefully clean threads with degreaser.
2. Apply a medium strength grade of Loctite to nut **(J)**, then thread nut onto the reel shaft until the nut is 1-27/32 in. (46 mm) from the end of the reel shaft.
3. Fill reel bearing housings with NLGI - Grade O grease after adjusting spring.

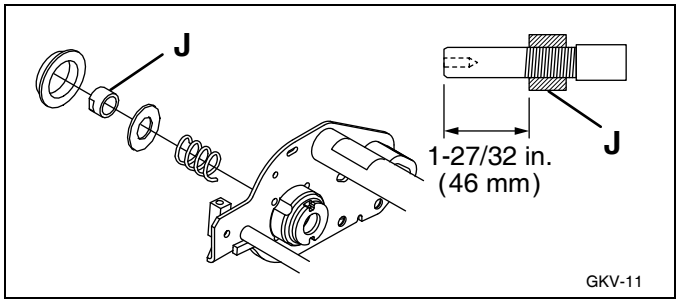


Figure 5N

5.15 FLASH ATTACH

Installing Cutting units

1. Place each cutting unit in front of its respective lift arm. Raise lift arm and position cutting unit so that yoke **(R)** is in line with swivel housing **(Q)**. Carefully lower arm onto yoke. Insert pin **(L)** through hole in yoke, fasten retaining clip **(K)**, and install cap **(M)**.
2. Assemble motors **(N)**, with hoses attached, to the cutting units. Clean motor splines and coupling. Apply Moly 2 EP grease to the female spline on reel. Thoroughly clean the motor mounting surface. Slide motor into bearing housing. Lock motor in place by inserting two motor clips **(O),** with loops facing center of motor, into mounting pins **(P)**.
3. Raise reels and install down pressure spring pins (**T**, **Figure 5P**). If cutting height has not changed, set pins in same position they were in when reels were removed.

Removing Cutting Units

1. Lower reels to the ground and remove down pressure spring pins (**T**, **Figure 5P**). Make note of where springs are set.
2. Remove motor clips **(O)**. Pull motor straight out from cutting unit.
3. Carefully place motor and its hoses away from the cutting unit. To prevent contamination and damage to internal components cover or cap off bearing housing cavity.
4. Remove cap **(M)** on lift arm. Unfasten retaining clip **(K)** from pin **(L)** and remove pin.
5. Carefully raise arm until cutting unit can be removed.

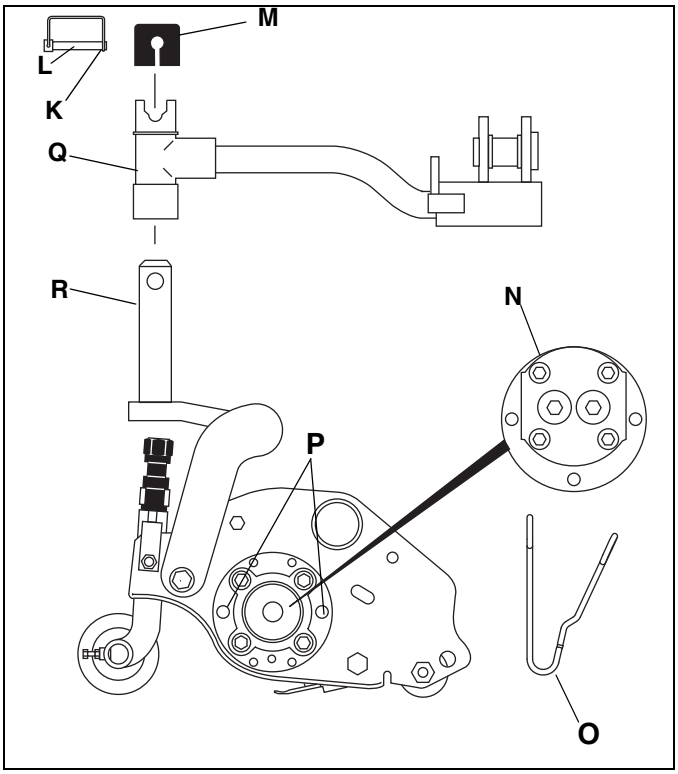


Figure 5O

5.16 DOWN PRESSURE

Each reel is equipped with a down pressure spring. Down pressure improves cutting quality by ensuring consistent contact between the reel and ground. Check and adjust down pressure any time cutting height has been changed or to optimize the cut for best performance.

1. With reels raised, place pin **(T)** in 4th hole from ball joint. Lower reels onto a flat surface before measuring down pressure.
2. Initially set distance between ball joint center and rod cross pin center to 8-15/16 in. ± 1/16 in. (227 mm ± 2 mm). To adjust length, loosen lock nut **(S)**, and turn rod **(U)** in or out of ball joint.
3. Measure length of spring as shown on all 5 reels. Record the shortest spring dimension and set the other springs by adjusting rods **(U)** to that dimension ± 1/16 in. (2 mm). The rod cross pin must be horizontal, then tighten locknut (**S)**.
4. To adjust down pressure, move pin one hole towards spring to increase pressure, or one hole away from spring to decrease pressure on rear roller.

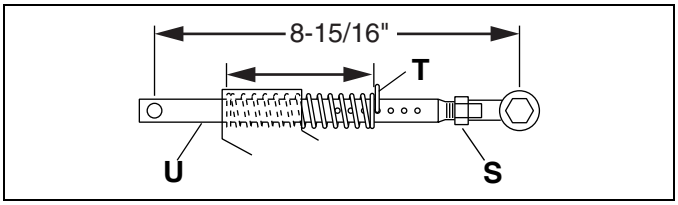


Figure 5P

5.17 TORQUE SPECIFICATION

NOTICE

All torque values included in these charts are approximate and are for reference only. Use of these torque values is at your sole risk. Jacobsen is not responsible for any loss, claim, or damage arising from the use of these charts. **Extreme caution should always be used when using any torque value.**

Jacobsen uses Grade 5 bolts as standard, unless otherwise noted.

AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS			
SIZE	UNITS	GRADE 5	GRADE 8
#6-32	in-lbs (Nm)	20 (2.3)	–
#8-32	in-lbs (Nm)	24 (2.7)	30 (3.4)
#10-24	in-lbs (Nm)	35 (4.0)	45 (5.1)
#10-32	in-lbs (Nm)	40 (4.5)	50 (5.7)
#12-24	in-lbs (Nm)	50 (5.7)	65 (7.3)
1/4-20	in-lbs (Nm)	95 (10.7)	125 (14.1)
1/4-28	in-lbs (Nm)	95 (10.7)	150 (17.0)
5/16-18	in-lbs (Nm)	200 (22.6)	270 (30.5)
5/16-24	in-lbs (Nm)	240 (27.1)	300 (33.9)
3/8-16	ft-lbs (Nm)	30 (40.7)	40 (54.2)
3/8-24	ft-lbs (Nm)	35 (47.5)	45 (61.0)

AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS			
SIZE	UNITS	GRADE 5	GRADE 8
7/16-14	ft-lbs (Nm)	50 (67.8)	65 (88.1)
7/16-20	ft-lbs (Nm)	55 (74.6)	70 (94.9)
1/2-13	ft-lbs (Nm)	75 (101.7)	100 (135.6)
1/2-20	ft-lbs (Nm)	85 (115.3)	110 (149.2)
9/16-12	ft-lbs (Nm)	105 (142.4)	135 (183.1)
9/16-18	ft-lbs (Nm)	115 (155.9)	150 (203.4)
5/8-11	ft-lbs (Nm)	150 (203.4)	195 (264.4)
5/8-18	ft-lbs (Nm)	160 (217.0)	210 (284.8)
3/4-10	ft-lbs (Nm)	170 (230.5)	220 (298.3)
3/4-16	ft-lbs (Nm)	175 (237.3)	225 (305.1)
7/8-14	ft-lbs (Nm)	300 (406.8)	400 (542.4)

METRIC FASTENERS							
SIZE	UNITS	4.8	5.8	8.8	10.9	12.9	Non Critical Fasteners into Aluminum
M4	Nm (in-lbs)	1.2 (11)	1.7 (15)	2.9 (26)	4.1 (36)	5.0 (44)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lbs)	2.5 (22)	3.2 (28)	5.8 (51)	8.1 (72)	9.7 (86)	4.0 (35)
M6	Nm (in-lbs)	4.3 (38)	5.7 (50)	9.9 (88)	14.0 (124)	16.5 (146)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lbs)	10.5 (93)	13.6 (120)	24.4 (216)	33.9 (300)	40.7 (360)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lbs)	21.7 (16)	27.1 (20)	47.5 (35)	66.4 (49)	81.4 (60)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lbs)	36.6 (27)	47.5 (35)	82.7 (61)	116.6 (86)	139.7 (103)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lbs)	58.3 (43)	76.4 (55)	131.5 (97)	184.4 (136)	219.7 (162)	94.9 (70)

5.18 SPECIFIC TORQUE

1. Ball joints: 30-35 ft. lb. (40.5 - 47.2 Nm).
2. Bedknife shoe: 25 - 37 ft. lb. (34 - 50 Nm).
3. Steering wheel nut: 25 - 30 ft. lb. (34 - 41 Nm).
4. Wheel bolts: 85-95 ft.lbs. (115-128 Nm).

6.1 GENERAL TROUBLESHOOTING

The troubleshooting chart below lists basic problems that may occur during start-up and operation. For more detailed information regarding the hydraulic and electrical systems contact your area Jacobsen Dealer.

Symptoms	Possible Causes	Action
Engine will not start.	1. Parking brake disengaged, traction pedal not in neutral or reel switch on.	1. Check operator back-up system and start-up procedure.
	2. Battery low on charge or defective.	2. Inspect condition of battery and battery connections.
	3. Fuel tank empty or dirty. Fuel shut off valve closed.	3. Fill with fresh fuel. Change fuel filter. Bleed fuel lines. Open fuel shut off valve.
	4. Fuse blown.	4. Check and replace fuses as required.
Engine hard to start or runs poorly.	1. Fuel level low, fuel or fuel filter dirty.	1. Fill with fresh fuel. Change fuel filter. Bleed fuel lines.
	2. Air cleaner dirty.	2. Inspect and replace air filter.
	3. Injectors, fuel pump.	3. Consult engine manual.
	4. Engine problem.	4. Consult engine manual.
Engine stops.	1. Fuel tank empty.	1. Fill with fresh fuel and bleed fuel lines.
	2. Interlocks not set before leaving operator's seat.	2. Engage parking brake, set reel switch to OFF, and traction pedal in neutral.
Engine overheating.	1. Coolant level low.	1. Inspect and add coolant.
	2. Air intake restricted.	2. Clean cooling air intake.
	3. Water pump belt broken or loose.	3. Tighten or replace belt.
	4. Engine overload.	4. Reduce forward speed.
Battery not holding charge.	1. Loose or corroded battery terminals.	1. Inspect and clean terminals.
	2. Low electrolyte.	2. Refill to correct level.
	3. Alternator belt loose or broken.	3. Tighten or replace belt.
	4. Charging system defective.	4. See engine manual.
Reels cut unevenly.	1. Bedknife-to-reel not adjusted correctly.	1. Inspect bedknife-to-reel adjustment.
	2. Engine speed too low.	2. Check engine speed. Run engine at full throttle.
	3. Low hydraulic oil.	3. Check reservoir level and fill if needed.
Mower does not react to traction pedal.	1. Parking brake engaged.	1. Disengage parking brake.
	2. Low hydraulic oil.	2. Check reservoir level and fill if needed.
Implement does not raise or lower.	1. Low hydraulic oil.	1. Check reservoir level and fill as needed.
Gauges/Indicator not operating.	1. Fuse blown.	1. Check and replace fuses as required.
	2. Loose wiring.	2. Check electrical connections.

7 LUBRICATION

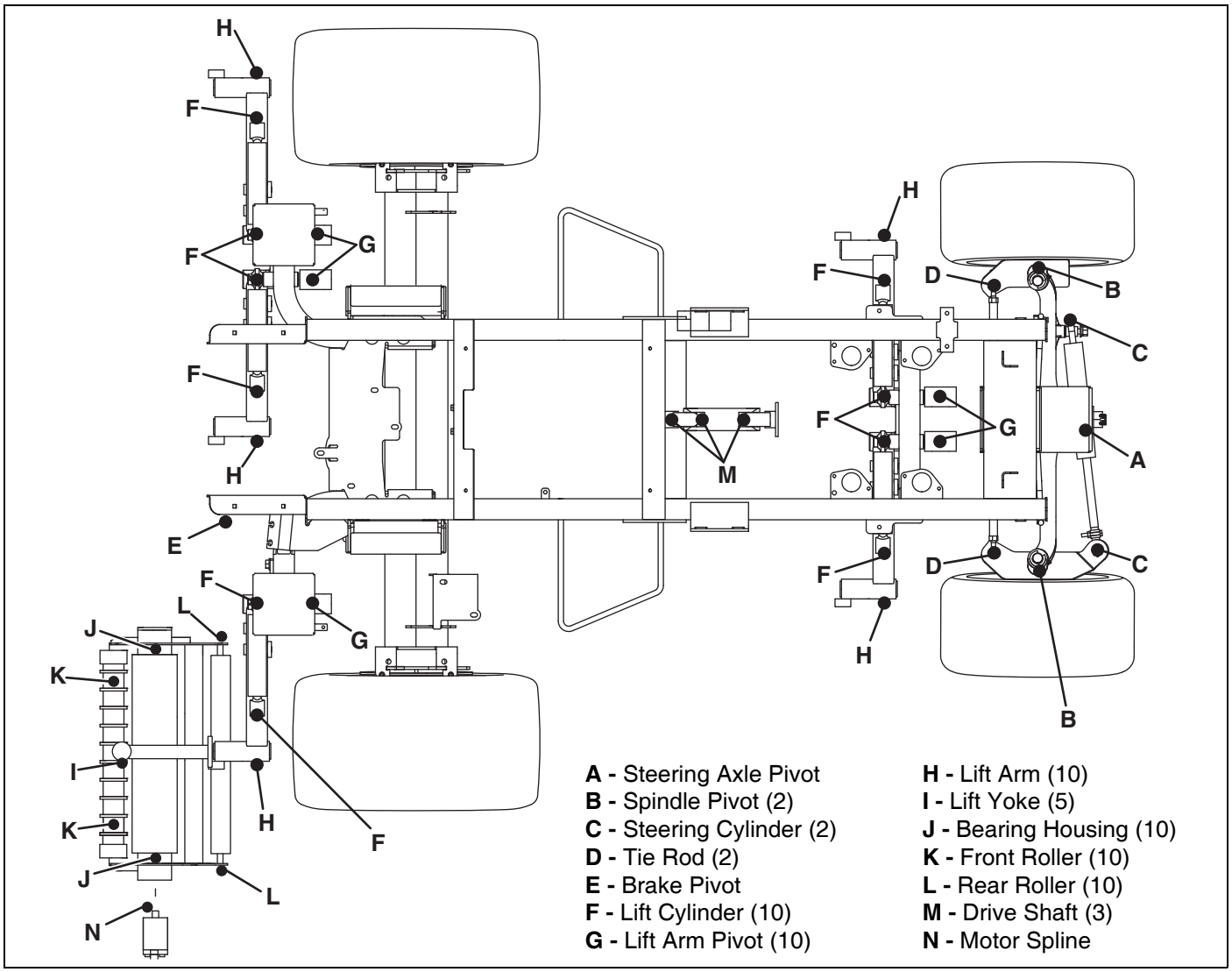
7.1 GENERAL

⚠ WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch to prevent injuries.

1. Always clean the grease fitting before and after lubricating.
2. Lubricate with grease that meets or exceeds NLGI Grade 2 LB specifications. Apply grease with a manual grease gun and fill slowly until grease begins to seep out. Do not use compressed air guns.
3. Periodically apply a small amount of lithium based grease to the seat runners.
4. For smooth operation of all levers, pivot points, and other friction points that are not shown on the lubrication chart apply several drops of SAE 30 oil every 40 hours or as required.
5. Grease fittings (**A** - **I**) every 50 hours, fittings (**J** - **M**) every 100 hours and (**N**) every 250 hours.

7.2 LUBRICATION CHART



A - Steering Axle Pivot
B - Spindle Pivot (2)
C - Steering Cylinder (2)
D - Tie Rod (2)
E - Brake Pivot
F - Lift Cylinder (10)
G - Lift Arm Pivot (10)
H - Lift Arm (10)
I - Lift Yoke (5)
J - Bearing Housing (10)
K - Front Roller (10)
L - Rear Roller (10)
M - Drive Shaft (3)
N - Motor Spline

Pre-Delivery Checklist

Product No. 67955 - SLF 1880 2WD
Product No. 67956 -SLF 1880 4WD
Product No. 67957 - SLF 1880 4WD Turbo

Mower _____

Check:

- o Wheel lug torque 85 - 95 ft. lb. (115 - 128 N.m)
- o Tire pressure
  - o Mower 10 - 12 psi (69 - 83 kPa)
- o Traction Pedal
- o Parking Brake

Engine _____

Check:

- o Engine oil level
- o Engine coolant level
- o Air cleaner element and connections
- o Belt adjustment

Cutting Units _____

Check:

- o All hardware securely fastened
- o Reel end play, there should be none
- o Front roller bearing adjustment
- o Offset in front roller brackets is away from reel
- o Adjust reel to bedknife, .001 to .003 in. (.025-.08 mm)
- o Adjust cutting height to customers' requirements
- o Make sure hoses do not interfere with lift arm
- o Raise/lower operation

Electrical System _____

Check:

- o Interlock System
  - o Ignition Switch
  - o Neutral Switch
  - o Brake Switch
  - o Reel Switch
  - o Seat Switch
- o Panel gauges and warning lights
- o Operation of all control switches
- o Reel Arm Limit Switch
- o For pinched or rubbing wires

Hydraulic System _____

Check:

- o Hydraulic oil level
- o For pinched or rubbing hoses
- o For twisted or crimped hoses
- o For oil leaks
- o Tow Valve is closed

Miscellaneous _____

- o Check for loose or missing hardware
- o All lubrication points
- o Examine paint finish; touch up where necessary
- o Check decals. In place and legible
- o Make sure Parts & Maintenance Manual and Safety & Operation Manual are in the pouch

Should you encounter any areas that required repair during set-up, please explain below and fax (704-504-4908) a copy of the checklist and problem description to use.

Problem Description

_____

_____

_____

Distributor _____ Inspected _____

Customer _____ Date _____

Product No._____ Serial No._____

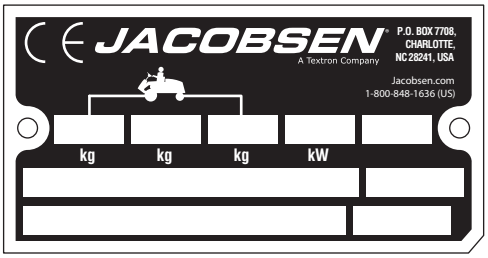
VORWORT

Dieses Handbuch enthält die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitung für Ihr neues Jacobsen-Gerät. Dieses Handbuch sollte zusammen mit dem Gerät aufbewahrt werden, so dass es während der Verwendung eingesehen werden kann.

Bevor Sie Ihre Maschine in Betrieb nehmen, sollten Sie und alle für Sie arbeitenden Bediener beide Handbücher sorgfältig durchlesen. Durch Befolgung der Sicherheits-, Betriebs- und Wartungsanweisungen können Sie die Lebensdauer der Maschine verlängern und ihre maximale Leistungsfähigkeit erhalten.

Für zusätzliche Information wenden Sie sich bitte an Ihren Jacobsen-Händler.

Die Seriennummer befindet am Rahmenprofil hinten links. Jacobsen empfiehlt, dass Sie die Nummern zur leichteren Bezugnahme hier aufschreiben.



INHALT

1 INHALT

2 SICHERHEIT
2.1 Betriebssicherheit 3
2.2 Wichtige Hinweise zur Sicherheit 4

3 BEDIENELEMENTE
3.1 Symbole 5
3.2 Beschreibung der Bedienelemente 7
3.3 Bedieneralarme 9

4 EINRICHTEN
4.1 Allgemeines 10
4.2 Erstinspektion 10
4.3 Trommeln 11
4.4 Betriebsprüfungen 11
4.5 Bedienerschutzsystem 12

5 EINSTELLUNGEN
5.1 Allgemeines 13
5.2 Motorriemen 13
5.3 Gas 14
5.4 Schalter für Neutral und Schalter Zum Abstellen des Vierradantriebs 14
5.5 Transportgeschwindigkeit 15
5.6 Geschwindigkeitsbegrenzer Fahrpedal 15
5.7 Feststellbremse 16
5.8 Bremsschalter 16
5.9 Einstellungen der Lenkung 17
5.10 Hubendschalter 17
5.11 Trommel-untermesser 18
5.12 Einstellen des Untermessers 19
5.13 Schnitthöhe 20
5.14 Trommellager 20
5.15 Flash Attach 21
5.16 Druckfeder 22
5.17 Drehmomentdaten 23
5.18 Anzugsdrehmomente 23

6 FEHLERSUCHE
6.1 Allgemeines 24

7 SCHMIERUNG
7.1 Allgemeines 26
7.2 Schmierplan 26

2006/42/EC: Es handelt sich hier um eine Übersetzung des Originals, das von dem ACMTRAD SL geprüft wurde.

© Copyright 2010, Textron Inc. "Alle Rechte vorbehalten, einschließlich des Rechts, dieses Material oder Teile davon auf irgendeine Weise zu reproduzieren."

Vorschlag für Warnhinweis 65

Dieses Produkt enthält Chemikalien oder stößt Chemikalien aus, von denen dem Staat Kalifornien bekannt ist, dass sie Krebs oder Geburtsfehler oder andere genetische Schäden verursachen.

Gedruckt in den U.S.A. 7-2010

2.1 BETRIEBSSICHERHEIT

⚠ ACHTUNG

GERÄTE, DIE UNSACHGEMÄSS ODER DURCH UNGESCHULTES PERSONAL OPERIERT WERDEN, KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN.

Machen Sie sich mit der Position und ordnungsgemäßen Verwendung aller Kontrolleinrichtungen vertraut. Unerfahrene Bediener sollten von jemanden, der mit dem Gerät vertraut ist, eingewiesen werden, bevor die Maschine bedienen dürfen.

1. Sicherheit hängt vom Bewusstsein, der Vorsorge und Vorsicht derer, die die Maschine bedienen oder warten ab. Minderjährige sollten nie irgendwelche Maschinen bedienen dürfen.
2. Sie sind dafür verantwortlich, dieses Handbuch und alle mit der Maschine verbundenen Veröffentlichungen (Sicherheits- und Betriebshandbuch, Motorhandbuch, Zubehöre und Zusatzgeräte) zu lesen. Wenn der Bediener nicht in der Lage ist, die deutsche Version zu lesen, dann ist der Eigentümer dafür verantwortlich, dass ihm die in diesem Handbuch enthaltene Information erklärt wird.
3. Lernen Sie, wie die Maschine ordnungsgemäß eingesetzt wird, sowie die Position und den Zweck aller Kontroll- und Messeinrichtungen, bevor Sie sie in Betrieb nehmen. Arbeiten mit unvertrauten Geräten kann zu Unfällen führen.
4. Erlauben Sie nie, dass jemand ohne ordnungsgemäße Schulung oder Einweisung oder unter Einfluss von Alkohol oder Medikamenten/Drogen die Maschine bedient oder wartet.
5. Zum Schutz von Kopf, Augen, Ohren, Händen und Füßen alle notwendige Schutzkleidung und Schutzausrüstung tragen. Die Maschine nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung verwenden.
6. Das Terrain beurteilen, um zu bestimmen, welches Zubehör und Zusatzgeräte zur ordnungsgemäßen und sicheren Durchführung der Arbeit notwendig sind. Nur von Jacobsen genehmigtes Zubehör und Zusatzgeräte verwenden.
7. Auf Löcher im Boden und andere versteckte Gefahren achten.
8. Das Gelände, auf dem die Maschine eingesetzt wird, inspizieren. Vor der Arbeit, wo möglich, jeglichen Schutt beseitigen. Auf Behinderungen über dem Arbeitsbereich (niedrige Baumteile, Stromleitungen usw.) sowie auf unterirdische Hindernisse (Sprinkler, Rohrleitungen, Baumwurzeln usw.) achten. Ein neues Gelände vorsichtig angehen. Immer auf versteckte Gefahren vorbereitet sein.
9. Material nie direkt in Richtung umstehender Personen entleeren und auch während des Betriebs niemanden in Nähe der Maschine erlauben. Der Eigentümer/Bediener kann Verletzungen an sich selbst und Umstehenden sowie Sachschäden verhindern und ist für diese verantwortlich.
10. Keine Passagiere mitnehmen. Umstehende und Tiere in sicherem Abstand halten.
11. Nie Maschinen in Betrieb nehmen, die nicht in perfektem Arbeitszustand sind, oder an denen Aufkleber, Schutzvorrichtungen, Schilder, Entleerungs-ablenker oder andere Schutzvorrichtungen nicht sicher in Position angebracht sind.
12. Niemals irgendwelche Schalter abtrennen oder umgehen.
13. Die Einstellung des Motordrehzahlreglers nicht ändern und den Motor nicht bei Übergeschwindigkeit laufen lassen.
14. Kohlenmonoxid in den Abgasdämpfen kann bei Einatmung tödlich sein. Den Motor nie ohne ordnungsgemäße Entlüftung oder in geschlossenen Bereichen operieren.
15. Kraftstoff ist äußerst entzündlich, mit Sorgfalt handhaben.
16. Den Motor sauber halten. Vor dem Lagern den Motor abkühlen lassen und immer den Zündschlüssel herausziehen.
17. Getriebe auf Leerlauf stellen, Kupplungspedal niederdrücken und die Parkbremse wird verriegelt ehe der Motor angelassen wird. Den Motor nur, wenn Sie im Fahrersitz sitzen und niemals, wenn Sie neben der Maschine stehen, anlassen.
18. Die Maschine muss beim Fahren oder Transport auf öffentlichen Verkehrsstraßen die neusten bundesstaatlichen, staatlichen und örtlichen Vorschriften erfüllen. Beim Überqueren von oder Betrieb in Nähe von Straßen auf den Verkehr achten.
19. Örtliche Bestimmungen können eine Altersgrenze für den Bediener vorschreiben.
20. Die Maschine an Hängen (vertikal) auf- und abwärts und nicht quer (horizontal) über die Fläche einsetzen.
21. Um ein Umkippen oder Kontrollverlust zu vermeiden, an Hängen nicht plötzlich starten und stoppen. Beim engen Wenden die Geschwindigkeit verlangsamen. Bei Richtungswechsel vorsichtig sein.
22. Immer den Sicherheitsgurt anlegen, wenn ein Mäher mit Überrollschutz (ROPS) gefahren wird.

    Niemals einen Sicherheitsgurt verwenden, wenn ein Mäher ohne ROPS gefahren wird.

    Fahrerschutzvorrichtungen werden weiterhin als Zubehör für alle Geräte angeboten, die gegenwärtig noch unter Garantie sind. Dadurch können alle Geräte, die noch keine ROPS haben, nachgerüstet bzw. beschädigte ROPS ersetzt werden.
23. Beine, Arme und Körper innerhalb der Kabine halten, während das Fahrzeug in Bewegung ist.

Diese Maschine muß, wie in dieser Anleitung angegeben, bedient und gewartet werden und dient der professionellen Pflege und Instandhaltung von Spezialrasen. Sie ist nicht zur Verwendung auf grobem Gelände oder für langes Gras konstruiert.

2.2 WICHTIGE HINWEISE ZUR SICHERHEIT

Dieses Warnsymbol wird verwendet, um Sie auf potentielle Gefahren aufmerksam zu machen.

GEFAHR - Weist auf eine sofortige Gefahrensituation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge **HAT**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird.

ACHTUNG - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird.

WARNUNG - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die evtl. eine kleinere oder geringere Verletzung oder Sachbeschädigung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird. Dieser Hinweis dient evtl. auch dazu, auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen.

HINWEIS - weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschaden führen **KÖNNTE**. Dieser Hinweis dient evtl. auch dazu, auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen.

Um die Bilder zu verdeutlichen, werden einige Abbildungen in dieser Anleitung mit entfernten oder geöffneten Abschirmungen, Schutzvorrichtungen oder Platten gezeigt. Diese Ausrüstung darf unter keinen Umständen verwendet werden, wenn diese Vorrichtungen nicht sicher an ihrem Platz befestigt sind.

⚠ ACHTUNG

Durch das Verriegelungssystem dieses Mähers kann dieser nur gestartet werden, wenn die Bremse angezogen ist, der Zapfwellenschalter auf Aus steht und das Fahrpedal in Neutralstellung ist. Das System hält den Motor an, wenn der Fahrer den Sitz verlässt, ohne die Handbremse angezogen bzw. den Zapfwellenschalter auf Aus gestellt zu haben.

Der Mäher darf **NUR** betrieben werden, wenn das Verriegelungssystem richtig funktioniert.

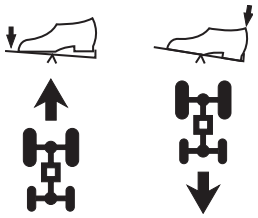
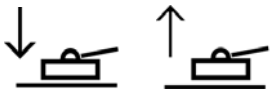
⚠ ACHTUNG

1. Vor Verlassen der Bedienerposition aus irgendeinem Grund:
   a. Das Fahrpedal auf Leerlauf stellen.
   b. Alle Antriebe lösen.
   c. Alle Vorrichtungen auf den Boden senken.
   d. Die Feststellbremse anziehen.
   e. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Hände, Füße und Kleidungsstücke von beweglichen Teilen entfernt halten. Vor dem Reinigen, Einstellen oder Warten der Maschine muß man warten, bis sie vollkommen zum Stillstand gekommen ist.
3. Alle Umstehenden oder Haustiere vom Betriebsbereich fernhalten.
4. Beifahrer sind nur erlaubt, wenn eigens ein Sitz für sie vorhanden ist.
5. Die Mähausrüstung darf nur bedient werden, wenn der Auswurfabweiser sicher an seinem Platz befestigt ist.

Durch Befolgen aller Anweisungen in dieser Anleitung können Sie die Lebensdauer Ihrer Maschine verlängern und eine optimale Leistungsfähigkeit aufrechterhalten. Einstellungen und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden.

Wenn zusätzliche Informationen oder Dienstleistungen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an Ihren zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen, der über die neuesten Methoden zum Instandhalten dieser Ausrüstung informiert wird und einen prompten und effizienten Dienst bereitstellen kann. **Bei Verwendung von Teilen, die keine Originalteile oder von Jacobsen genehmigten Teile und Zubehör sind, wird die Garantie ungültig.**

3.1 SYMBOLE

<table>
<tr>
<td>Handbuch lesen
 </td>
<td>Betriebsstundenzähler
 </td>
<td>Motorgashebel
Vollgas Halbgas
 </td>
<td colspan="2">Motor
Aus Lauf Glühkerze Anlassen
 </td>
</tr>
<tr>
<td>Kühlmittel-temperatur
 </td>
<td>Feststellbremse
Angezogen Gelöst
 </td>
<td>Kraftstoff
Diesel
 </td>
<td colspan="2">Drehbewegung der Trommel
Vor (Schnitt) Aus Zurück (Ruckläppen)
 </td>
</tr>
<tr>
<td>Signalhorn
 </td>
<td>Fahrpedal
Vorwärts Rückwärts
  </td>
<td>Schneidzylinder
Senken Heben
  </td>
<td>Scheinwerfer
 </td>
<td>Motoröldruck
 </td>
</tr>
<tr>
<td>Hydraulik-ölleck
 </td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>

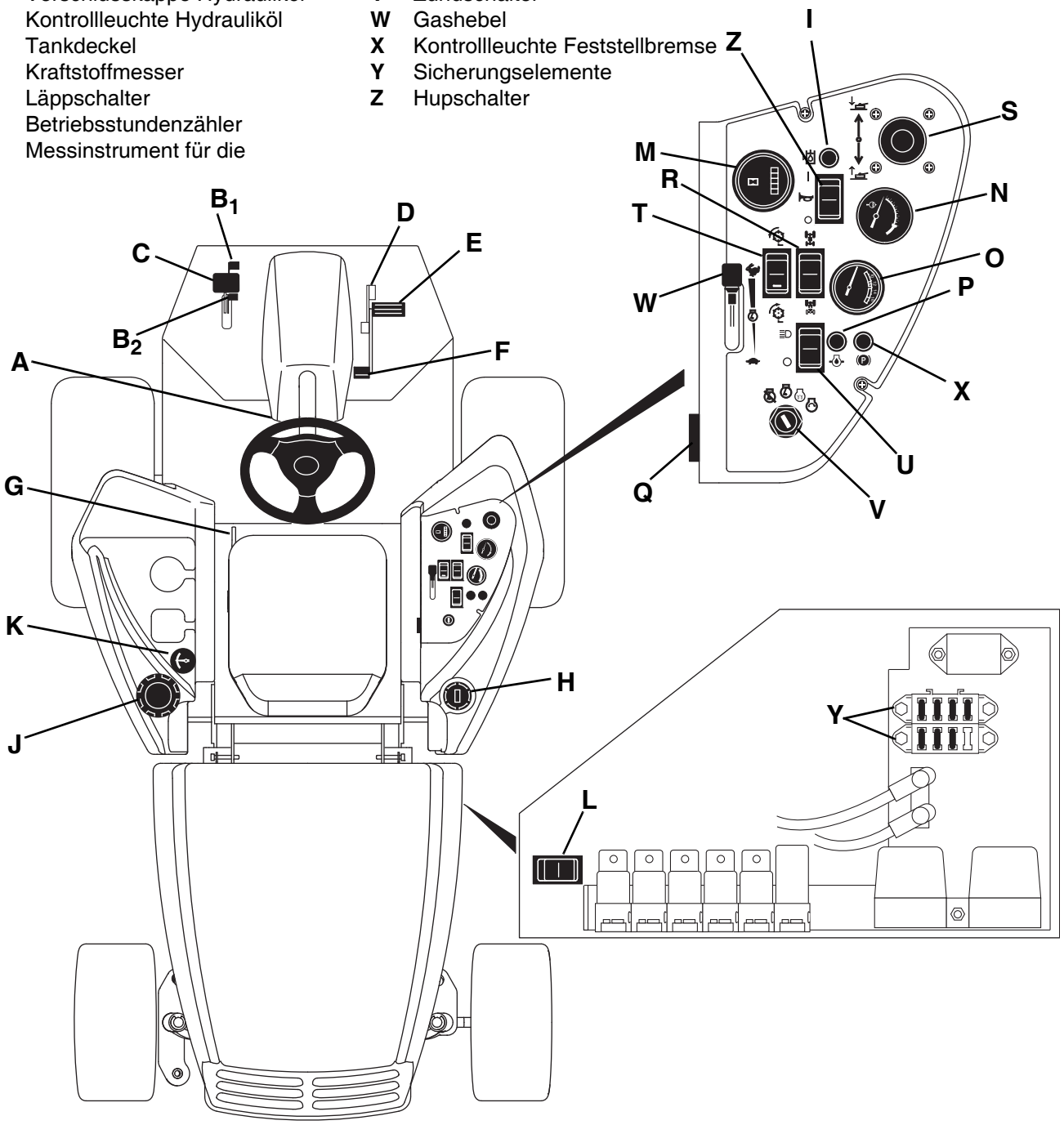
⚠ ACHTUNG

Erst mit dem Fahren des Traktors beginnen, nachdem Sie die Betriebs- & Sicherheitshandbuch durchgelesen haben und wissen, wie man alle Bedienelemente richtig betätigt.

Machen Sie sich mit den o. a. Symbolen und ihrer Bedeutung vertraut. Merken Sie sich die Position und den Zweck der Bedienelemente und Meßinstrumente vor dem Bedienen dieses Traktors.

3 BEDIENELEMENTE

A Hebel zum Kippen der Lenksäule
B1 Sperre Feststellbremse
B2 Freigabe Feststellbremse
C Pedal Feststellbremse
D Anschlag Mähgeschwindigkeit
E Fahrpedal - Vorwärts
F Fahrpedal - Rückwärts
G Sitzeinstellung
H Verschlusskappe Hydrauliköl
I Kontrollleuchte Hydrauliköl
J Tankdeckel
K Kraftstoffmesser
L Läppschalter
M Betriebsstundenzähler
N Messinstrument für die Wassertemperatur
O Voltmeter
P Kontrollleuchte Motoröl
Q Hupe
R Schalter Zweiradantrieb / Vierradantrieb
S Joystick Anheben / Absenken
T Trommelschalter
U Lichtschalter
V Zündschalter
W Gashebel
X Kontrollleuchte Feststellbremse
Y Sicherungselemente
Z Hupschalter



3.2 BESCHREIBUNG DER BEDIENELEMENTE

A. ***Kippeinstellung der Lenksäule***
Ziehen Sie den Hebel nach oben, um die Lenksäule freizugeben. Kippen Sie die Säule nach oben oder unten, bis Sie die gewünschte Stellung erreicht haben. Lassen Sie den Hebel los, um die Lenksäule in der jeweiligen Stellung zu arretieren.

⚠ WARNUNG

Nehmen Sie niemals bei fahrendem Traktor Einstellungen an der Lenkung vor. Stoppen Sie die Maschine und ziehen Sie die Feststellbremse an, bevor Sie mit den Einstellarbeiten beginnen.

B. ***Sperre / Freigabe Feststellbremse***
Halten Sie, um die Feststellbremse zu arretieren, das Bremspedal **(C)** getreten und drücken Sie die Sperre **(B_1)**, bis diese einrastet. Um die Bremse wieder freizugeben ist die Freigabevorrichtung **(B_2)** für das Bremspedal zu drücken.

C. ***Feststellbremse***
Drücken Sie, um die Feststellbremse zu betätigen, das Bremspedal nach unten.

D. ***Anschlag Mähgeschwindigkeit***
Er begrenzt beim Mähen die Vorwärtsgeschwindigkeit. Möchten Sie beim Mähen eine niedrigere Fahrgeschwindigkeit nutzen, dann drehen Sie den Hebel, bis dieser an die Anschlagschraube **(D1)** auf dem Bodenbrett stößt, wenn das Fahrpedal für Vorwärtsfahrt getreten ist. Möchten Sie mit voller Geschwindigkeit fahren, dann bringen Sie den Hebel in die abgebildete Stellung **(D3**). Die Anschlagschraube **(D2)** kann auf bestimmte Mähgeschwindigkeiten eingestellt werden. Siehe **Ersatzteile- und Wartungshandbuch.**

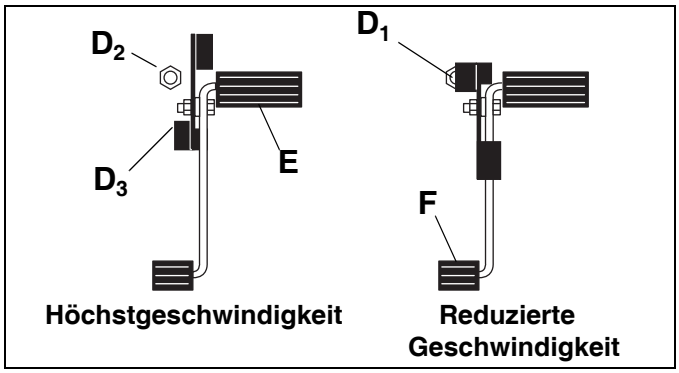


Abb. 3A

E. ***Vorwärtsfahrt (Fahrpedal)***
Treten Sie die Vorderseite des Pedals nach unten, um in Vorwärtsrichtung zu fahren. Lassen Sie das Pedal los, damit der Traktor langsamer wird und anhält. Betätigen Sie das Fahrpedal nicht bei angezogener Feststellbremse und leuchtender Kontrolllampe **(X)** für die Feststellbremse.

F. ***Rückwärtsfahrt (Fahrpedal)***
Treten Sie die Rückseite des Pedals nach unten, um rückwärts zu fahren. Lassen Sie das Pedal los, damit der Traktor langsamer wird und anhält. Warten Sie, bis der Traktor vollständig steht, bevor Sie in die entgegengesetzte Richtung fahren. Betätigen Sie das Fahrpedal nicht bei angezogener Feststellbremse und leuchtender Kontrolllampe **(X)** für die Feststellbremse.

G. ***Sitzeinstellung***
Ziehen Sie den Hebel an der linken Seite heraus, um den Sitz nach vorn oder hinten zu verschieben. Um die Federspannung unter dem Sitz zu verändern, ist der Stellknopf an der Vorderseite des Sitzes zu drehen.

H. ***Verschlusskappe Hydrauliköl***
Befüllen Sie die kalte Maschine mit sauberer Hydraulikflüssigkeit bis zum grünen Bereich auf dem Messinstrument. Überfüllen Sie die Maschine nicht.

I. ***Kontrollleuchte Hydrauliköl***
Die Kontrollleuchte macht den Bediener auf einen zu niedrigen Füllstand im Hydrauliktank aufmerksam. Diese Leuchte funktioniert zusammen mit dem Alarm. Siehe **Abschnitt 3.3.**

J. ***Tankdeckel***
Deckel abnehmen und mit frischem, sauberem Dieselkraftstoff Nr. 2 mit niedrigem oder sehr niedrigem Schwefelgehalt betanken. Cetanzahl mindestens 45. Siehe **Ersatzteile- und Wartungshandbuch.**

K. ***Kraftstoffmesser***
Der Kraftstoffmesser zeigt den aktuellen Kraftstoffstand an. Überprüfen Sie täglich den Kraftstoffmesser, bevor Sie die Maschine starten. Befüllen Sie die Maschine nur bis zum grünen Bereich am Messgerät. Überfüllen Sie den Tank nicht und fahren Sie den Tank nicht leer.

L. ***Läppschalter***
Mit dem Läppschalter ist es möglich, die Mähvorrichtungen zum Läppen in die entgegengesetzte Richtung rotieren zu lassen.

Vorwärts – Für den normalen Betrieb (Mähbetrieb) muss der Schalter in der Stellung FORWARD (Mähen) stehen.

Rückwärts – Zum Läppen muss der Mäher in der entgegengesetzten Richtung betrieben werden. Bringen Sie den Schalter in die Stellung REVERSE (Läppen).

Beim Läppen muss die Feststellbremse angezogen sein und sowohl der Haspelschalter **(T)** als auch der Läppschalter **(L)** müssen in der Position REVERSE (RÜCKWÄRTS) stehen. Siehe **Ersatzteile- und Wartungshandbuch**.

M. ***Betriebsstundenzähler***
Der Betriebsstundenzähler zeichnet die Betriebsstunden des Motors auf. Der Betriebsstundenzähler dient der Planung periodischer Wartungsmaßnahmen.

N. ***Temperaturmesser***
Der Temperaturmesser zeigt die Temperatur des Motorkühlmittels an. Die normale Betriebstemperatur liegt zwischen 71°- 110°C. Steigt die Temperatur über 110°C, ertönt ein Alarm. Siehe **Abschnitt 3.3**.

O. ***Voltmeter***
Das Voltmeter zeigt den Zustand der Batterie an. Beim normalen Betrieb sollte sich das Messgerät niemals im roten Bereich befinden.

P. ***Kontrollleuchte Motoröldruck***
Die Kontrolllampe leuchtet auf, wenn der Motoröldruck unter 48 kPa fällt. Stoppen Sie sofort den Motor, ermitteln Sie die Ursache und beheben Sie das Problem, bevor Sie weiterarbeiten.

Q. ***Hupe***
Der Alarm ertönt, um den Bediener auf Zustände aufmerksam zu machen, die sofort beachtet werden müssen. Siehe **Abschnitt 3.3**.

R. ***Schalter Zweiradantrieb / Vierradantrieb***
Der Schalter dient der Umschaltung von Zweirad- auf Vierradantrieb.

S. ***Joystick Anheben / Absenken***
Mit dem Joystick werden die Mähvorrichtungen angehoben und abgesenkt. Wird der Joystick nach vorn gedrückt, senken sich die Mähvorrichtungen ab, wird der Joystick zurück gezogen, heben sich die Mähvorrichtungen an.

T. ***Trommelschalter***
Der Trommelschalter ist ein Wippschalter mit 3 Stellungen, mit einer neutralen Sperrposition. Er stellt die Mähvorrichtung entweder für Vorwärts- oder Rückwärtsdrehung ein. Beim Starten des Traktors ist der Mähschalter in die Stellung OFF (AUS) (Mittelstellung) zu bringen.

Vorwärts – Drücken Sie den Schalter zum Mähen in die Position FORWARD (Mähen). Bei dieser Schalterstellung starten die Mähvorrichtungen automatisch, wenn sie abgesenkt werden, und stoppen, wenn sie angehoben werden. Um die Mähvorrichtungen zu deaktivieren, ist der Schalter wieder in Mittelstellung zu bringen.

Rückwärts – Der Mäher kann zum Läppen, zum Betreiben vertikaler Mähvorrichtungen, zum Entfernen von Grasrückständen in den Mähvorrichtungen oder zum Entfernen von Objekten, an denen sich die Mähvorrichtungen verfangen haben, in Rückwärtsrichtung betrieben werden. Um die Drehrichtung der Messer umzukehren, ist der Schalter in die Stellung REVERSE (RÜCKWÄRTS) zu bringen.

Beim Läppen muss die Feststellbremse angezogen und das Fahrpedal in der Stellung neutral sein und sowohl der Haspelschalter **(T)** als auch der Rückläppschalter **(L)** in der Stellung REVERSE (RÜCKWÄRTS) stehen. Siehe **Ersatzteile- und Wartungshandbuch**.

U. ***Lichtschalter***
Mit dem Lichtschalter wird die Funktion der Arbeitsscheinwerfer gesteuert.

V. ***Zündschalter***
Der Zündschalter verfügt über vier Stellungen. OFF (AUS) – RUN (BETRIEB) – GLOW PLUG (GLÜHKERZE) – START (START). Siehe **Sicherheits- und Bedienungshandbuch**.

W. ***Gas***
Es dient der Regelung der Motordrehzahl. Bei normalem Betrieb wird die Maschine mit Vollgas gefahren.

X. ***Kontrollleuchte Feststellbremse***
Sie zeigt an, dass die Feststellbremse angezogen ist. Die Feststellbremse muss gelöst werden, bevor das Fahrpedal getreten wird.

Y. ***Sicherungselemente***
Die Sicherungselemente dienen dem Schutz der Stromkreise der Elektrik. Siehe **Ersatzteile- und Wartungshandbuch.**

Z. ***Hupschalter***
Dieser Schalter dient der Prüfung des Alarmsystems oder zum Abstellen des Alarmtons, nachdem ein zu niedriger Ölstand gemeldet worden ist. Der Schalter muss beim Starten und während des Betriebs des Traktors in der Stellung ON (EIN) stehen. Bringen Sie den Schalter, um das Alarmsystem zu prüfen, in die Stellung OFF (AUS) und drehen Sie den Zündschlüssel auf RUN (BETRIEB). Siehe **Abschnitt 3.3.**

3.3 BEDIENERALARME

Das elektrische Steuergerät überwacht die wichtigsten Maschinensysteme. Es verwendet einen akustischen Alarm und Warnlampen, um den Bediener auf Zustände aufmerksam zu machen, die sofortige Maßnahmen benötigen. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, sind die in der u. a. Tabelle enthaltenen allgemeinen Richtlinien sowie etwaige spezifische Maßnahmen, die vom Geländeaufseher oder Kundendienstleiter bestimmt werden, zu befolgen.

Testen des Alarmsystems

Den Zündschalter auf RUN (BETRIEB) drehen. Alle Lampen leuchten nun eine Sekunde lang oder länger auf, und der Alarm ertönt kurz.

Dieses System überwacht:
1. Motoröldruck
2. Temperatur des Motorkühlmittels
3. Hydraulikölstand

Alert	Maßnahme
1. **Motoröldruck -** Die Öldruckkontrollampe leuchtet auf. Der Öldruck ist niedrig.	**Den Traktor sofort anhalten, die Mähvorrichtungen senken und den Motor abstellen!** Den Ölstand im Motor prüfen. Wenn die Öldruckkontrollampe auch beim richtigen Ölstand noch erleuchtet ist, den Motor abstellen und den Traktor zu einem Wartungsbereich abschleppen oder mit einem Anhänger transportieren. **NIEMALS** den Motor bei erleuchteter Öldruckkontrollampe betreiben, da sonst eine ernsthafte Beschädigung des Motors verursacht werden könnte.
2. **Temperatur des Motorkühlmittels -** Der Alarm ertönt. Die Temperatur des Motorkühlmittels ist hoch.	**Den Traktor sofort anhalten, die Mähvorrichtungen senken und den Motor abstellen!** Abfall, wie z. B. Blätter oder geschnittenes Gras, der den Luftstrom durch die hintere Abschirmung an der Haube und im Bereich zwischen dem Kühler und Ölkühler blockieren könnte, entfernen. Wenn der Motor immer noch zu heiß ist, den Traktor zu einem Wartungsbereich zurück transportieren. **WARNUNG**: Das Motorkühlmittel steht unter Druck. Den Motor abstellen und die Flüssigkeit abkühlen lassen, bevor man den Flüssigkeitsstand prüft oder Kühlmittel in den Kühler nachfüllt.
3. **Hydraulikölstand -** Der Alarm ertönt und die Warnlampe für das Hydrauliköl leuchtet auf. Das Hydrauliköl liegt unter dem empfohlenen Stand.	**Den Traktor sofort anhalten, die Mähvorrichtungen senken und den Motor abstellen!** Den Traktor optisch auf offensichtliche Anzeichen von Lecks an den Anschlüssen, Schläuchen und Hydraulikkomponenten überprüfen. Den Traktor zur Reparatur zu einem Wartungsbereich zurück transportieren **WARNUNG:** Das Hydrauliköl steht unter Druck. Den Motor abstellen und das Hydrauliköl abkühlen lassen, bevor man den Hydraulikölstand prüft oder Öl in den Hydrauliktank nachfüllt.

4 EINRICHTEN

4.1 ALLGEMEINES

Die Maschine darf nur von qualifizierten Technikern, die mit der Funktion dieses Gerätes vertraut sind, eingerichtet und getestet werden.

Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch und setzen Sie die Montage erst dann fort, wenn Sie die Anweisungen verstanden haben. Achten Sie auf mögliche Gefahren und halten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen ein.

Die Positionsangaben RECHTS und LINKS sowie VORN und HINTEN an der Maschine sind vom Sitz des Bedieners aus mit Blickrichtung nach vorn zu interpretieren.

Zubehörteile, die nicht im Lieferumfang enthalten sind, müssen separat bestellt werden. Siehe hierzu auch die mit den entsprechenden Zubehörteilen gelieferte Installationsanleitung und Ersatzteilverzeichnisse.

⚠ WARNUNG

Fahren Sie den Traktor erst dann, wenn Sie mit dieser Maschine vertraut sind und alle Steuerelemente richtig bedienen können.

4.2 ERSTINSPEKTION

⚠ WARNUNG

Die Erstinspektion darf erst dann durchgeführt werden, wenn der Motor abgestellt ist und alle Flüssigkeiten kalt sind. Die Schneidvorrichtungen auf den Boden absenken, Feststellbremse betätigen, Motor ausschalten und Zündschlüssel ziehen.

1. Führen Sie eine Sichtprüfung am gesamten Gerät durch, achten Sie auf Zeichen von Abnutzung, lockere Teile sowie Komponenten, die beim Transport eventuell beschädigt worden sind.
2. Prüfen Sie den Anstrich und die angebrachten Schilder auf Schäden und Kratzer. Aufklebeschilder enthalten wichtige Hinweise zu Betrieb und Sicherheit. Ersetzen Sie alle fehlenden oder schlecht lesbaren Aufkleber.
3. Alle Flüssigkeiten müssen bei kaltem Motor bis zur oberen Markierung reichen.

   Prüfen Sie:

   a. den Stand der Kühlerflüssigkeit (nur Dieselmotoren).
   b. den Füllstand des Motoröls
   c. Füllstand der Hydraulikflüssigkeit
4. Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse des Luftfilters dicht sind und die Abdeckung sicher befestigt ist.
5. Prüfen Sie den Reifendruck. Die Reifen sind für den Transport mit erhöhtem Druck versehen worden. Der korrekte Reifendruck muss 70 kPa betragen.
6. Dieselmotoren: Keilriemen prüfen **(Abschnitt 5.2].**
7. Überprüfen Sie die Batterieanschlüsse und den Elektrolytstand. Kontrollieren Sie, dass die Batterie vollständig geladen ist.
8. Überprüfen Sie, ob im Kraftstoff- oder Ölsystem undichte Stellen vorhanden sind.
9. Kontrollieren Sie an den Schmierstellen des Traktors den richtigen Schmierzustand **(Abschnitt 7.2).**

4.3 TROMMELN

1. Wenn Sie Trommeln mit einer Größe von 12,5 cm installieren, dann tragen Sie Fett der Sorte Moly EP auf die Keilnut an der Trommel auf und setzen eine Trommelkupplung **(A)** in das Lagergehäuse ein, bevor Sie den Trommelmotor anbringen.

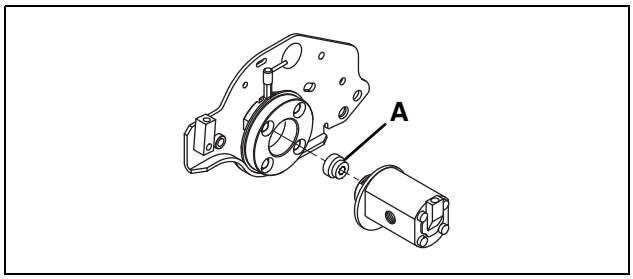


Abb. 4A

2. Befolgen Sie bei der Installation aller speziellen Laufrollen oder Trommelanbauteile die mit den Teilen gelieferten Anweisungen.
3. Stellen Sie Statormesser und Trommel entsprechend zueinander ein. **[Abschnitt 5.11, 5.12]**
4. Stellen Sie die Schnitthöhe gemäß der Kundenspezifikationen ein. **[Abschnitt 5.13]**
5. Montieren Sie die Trommeln am Traktor. Siehe Anweisungen zum Schnellanbau. **[Abschnitt 5.15]**
6. Setzen Sie an jeder Trommel die nach unten drückenden Federn ein.
   a. Fügen Sie den Spannstift **(A)** in das Loch am Ende der nach unten drückenden Hülse **(B)** ein.
   b. Schieben Sie die Hülse durch das Loch im Hubbügel.
   c. Montieren Sie die Feder **(C)**, die Unterlegscheibe **(D)**, die 3/8-24 Sechskantkontermutter **(E)** und das Stangenende **(F)** wie dargestellt an der Hülse **(B)**.
   d. Befestigen Sie die nach unten drückende Baugruppe mit einer Schraube **(G)** von 3/8-16 x 1-3/4”, einem Distanzstück **(H)**, einer Sicherungsscheibe **(J)** und einer 3/8-16-Sechskantmutter **(K)** am Trommelrahmen.
   e. Fügen Sie den Haarnadelstift **(L)** ein und stellen Sie den nach unten wirkenden Druck ein. **[Abschnitt 5.16]**

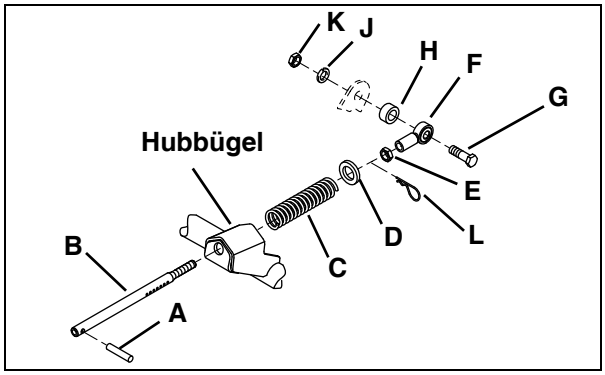


Abb. 4B

4.4 BETRIEBSPRÜFUNGEN

Testen Sie den Traktor und die Anbauteile nach erfolgter Eingangsprüfung und dem Anbau der Trommeln und Zusatzteile auf fehlerfreie Funktion.

1. Überprüfen Sie das Verriegelungssystem. **[Abschnitt 4.5]**
2. Starten Sie den Traktor und kontrollieren Sie, ob die Schalter, Pedale und Bedienelemente wie beschrieben funktionieren. **[Abschnitt 4]**
3. Überprüfen Sie, dass die Warnleuchten und Alarmeinrichtungen funktionieren.
4. Kontrollieren Sie, dass das Bremspedal nicht mehr als einen Inch (ca. 2,5 cm) freies Spiel aufweist, bevor die Bremsscheibe betätigt wird. **[Abschnitt 5.7]**
5. Betätigen Sie das Fahrpedal und prüfen Sie, dass der Traktor gleichmäßig in beide Richtungen fährt. Kontrollieren Sie, dass der Traktor stoppt, wenn das Fahrpedal freigegeben wird. Stellen Sie bei Bedarf das Fahrgestänge nach. **[Abschnitt 5.4 und 5.5]**
6. Überprüfen Sie die Einstellung des Anschlags für die Mähgeschwindigkeit. **[Abschnitt 5.6]**
7. Kontrollieren Sie nach Installation der Trommeln die Funktion des Trommelhubhebels.**[Abschnitt 4]**
8. Überprüfen Sie die Funktion des Trommelschalters. Vorwärts und rückwärts. **[Abschnitt 4]**
9. Überprüfen Sie die Funktion des Rückläppschalters. **[Abschnitt 4]**

Stoppen Sie den Traktor nach Inbetriebnahme und überprüfen Sie ihn nochmals auf Undichtigkeiten im Öl- und Hydrauliksystem.

4.5 BEDIENERSCHUTZSYSTEM

1. Das Bedienerschutzsystem bewirkt, daß ein Anlassen des Motors nur möglich ist, wenn die Feststellbremse angezogen, das Fahrpedal auf Leerlauf und der Rollenschalter OFF (AUS) ist. Dieses System schaltet auch den Motor ab, wenn der Bediener den Sitz verläßt, während der Rollenschalter ON (EIN), das Mäh- oder Hubpedal nicht im NEUTRAL (LEERLAUF), oder die Feststellbremse DISENGAGED (GELÖST) ist.

⚠ ACHTUNG

Niemals die Ausrüstung bei getrenntem oder fehlerhaftem Bedienerschutzsystem betreiben. Keine Schalter abschalten oder umgehen.

2. Jede der folgenden Prüfungen ist durchzuführen, um sicherzustellen, daß das Bedienerschutzsystem richtig funktioniert. Wenn einer der Tests **nicht erfolgreich** ist, das Testen beenden und das System überprüfen und reparieren (siehe unten)

   - Beim 1. Test springt der Motor **nicht an.**
   - Beim 2., 3. oder 4. Test **springt der Motor an.**
   - Während des 5. oder 6. Tests läuft der Motor **weiterhin**.

3. Bei jedem Test auf die u. a. Tabelle beziehen und den Häkchen (4) quer über die Tabelle folgen. Zwischen den Tests den Motor abstellen.

   1. Test: Das ist der normale Anlaßvorgang. Der Bediener ist auf dem Fahrersitz, die Feststellbremse ist angezogen, die Füße des Bedieners sind von den Pedalen entfernt und der Rollenschalter ist auf OFF (AUS). Der Motor müßte nun anspringen.

   2. Test: Der Motor darf nicht anspringen, wenn der Rollenschalter auf ON (EIN) ist.

   3. Test: Der Motor darf nicht anspringen, wenn die Feststellbremse DISENGAGED (GELÖST) ist.

   4. Test: Der Motor darf nicht anspringen, wenn entweder das Mäh- oder Hubpedal gedrückt ist.

   5. Test: Den Motor wie normal anlassen, dann den Rollenschalter auf ON (EIN) drehen und das Gewicht des Bedieners vom Fahrersitz entfernen. ★

   6. Test: Den Motor wie normal anlassen, dann die Feststellbremse lösen und das Gewicht des Bedieners vom Fahrersitz entfernen. ★

Prüfung des Bedienerschutzsystems

Test	Bediener sitzend		Feststellbremse		Fahrpedal im Leerlauf		Trommelschalter		Motor springt an	
	Ja	Nein	Angezogen	Gelöst	Ja	Nein	Ein	Aus	Ja	Nein
1	✔		✔		✔			✔	✔	
2	✔		✔		✔		✔			✔
3	✔			✔	✔			✔		✔
4	✔		✔			✔		✔		✔
5	✔	★	✔		✔		✔		★	
6	✔	★		✔	✔			✔	★	

★ Das Gewicht vom Sitz entfernen. Der Motor schaltet sich ab.

5.1 ALLGEMEINES

⚠ ACHTUNG

Vor der Durchführung von Einstellungen oder Wartungsarbeiten die Vorrichtungen auf den Boden senken, alle Antriebe lösen, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, um eine Verletzung zu verhindern.

Sicherstellen, daß der Traktor auf einem festen und ebenen Boden geparkt ist. Niemals an einem Traktor arbeiten, der nur durch den Heber gestützt ist. Immer Heberstützen verwenden.

Wenn nur das vordere oder hintere Teil des Traktors angehoben wird, sind die Räder, die nicht angehoben werden, vorn und hinten mit Unterlegekeilen abzusichern.

1. Die Einstellungen und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Wenn es nicht möglich ist, die richtige Einstellung vorzunehmen, wenden Sie sich an einen zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen.
2. Verschlissene oder beschädigte Komponenten nicht einstellen, sondern auswechseln.
3. Langes Haar, Schmuck oder lockere Kleidungsstücke könnten sich in den beweglichen Teilen verfangen.

⚠ WARNUNG

Darauf achten, daß Hände und Finger nicht zwischen die beweglichen und festen Teile der Maschine eingeklemmt werden.

4. Nicht die Reglereinstellungen ändern oder den Motor mit zu hoher Drehzahl betreiben.

5.2 MOTORRIEMEN

Überprüfen Sie den neuen Riemen nach den ersten 50 Betriebsstunden und stellen Sie ihn nach. Danach ist eine Kontrolle und Nachstellung jährlich erforderlich.

1. Die Riemenscheibe der Lichtmaschine so einstellen, dass der Riemen bei einer Belastung von 10 kg in der Mitte zwischen den beiden Scheiben 6 bis 8 mm nachgibt.
2. Ist die Spannung nicht korrekt, die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine **(A)** lösen und die Lichtmaschine so einstellen, dass die richtige Riemenspannung erreicht wird. Die Befestigungs-teile wieder anziehen.

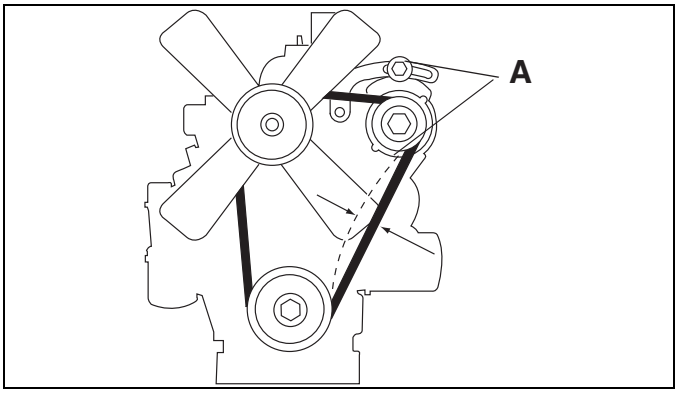


Abb. 5A

5.3 GAS

Überprüfen Sie die Einstellung des Gases, wenn der Motor mit einer Drehzahl unter dem empfohlenen Wert läuft, der Gashebel aber auf hohe Drehzahl gestellt ist.

Informationen zu allen anderen Einstellungen am Motor entnehmen Sie bitte dem vom Motorhersteller gelieferten Motorhandbuch.

1. Nehmen Sie die Seitenabdeckung der Instrumententafel ab.
2. Bringen Sie den Gashebel in die Stellung für die hohe Drehzahl, so dass zwischen dem Hebel und der Tafel **(D)** eine Lücke von 2 - 6 mm bleibt.
3. Stellen Sie die Muttern **(C)** des Gaszuges, wenn sich der Gashebel des Motors am Anschlag für die maximale Drehzahl befindet, so ein, dass die Öse **(B)** am Kabel wie dargestellt über den Stift passt.
4. Setzen Sie die Schiebemutter ein.

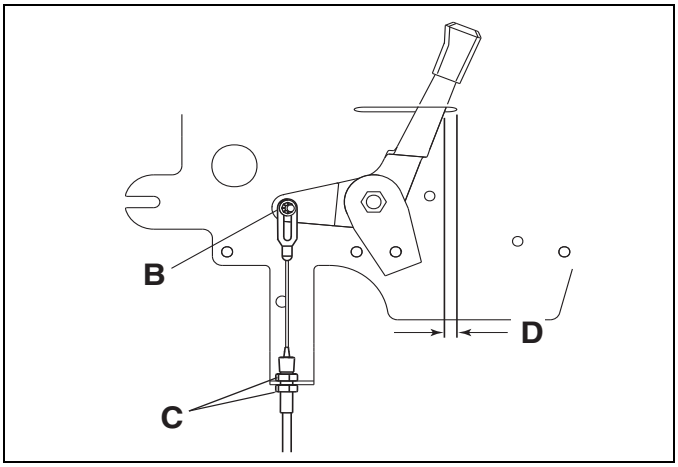


Abb. 5B

5.4 SCHALTER FÜR NEUTRAL UND SCHALTER ZUM ABSTELLEN DES VIERRADANTRIEBS

Das Fahrpedal ist so konstruiert, dass es immer dann, wenn die Fußpedale für Vorwärts oder Rückwärts losgelassen werden, in die Stellung Neutral zurückgeht. Kriecht der Traktor weiter, nachdem das Fahrpedal freigegeben wurde, dann überprüfen Sie die Einstellung Neutral und stellen Sie das Gestänge des Fahrpedals nach.

1. Trennen Sie das Pumpengestänge vom Fahrpedal.
2. Prüfen Sie bei abmontiertem Gestänge die Stellung des Rückzugsarms an der Antriebspumpe. Der Zeiger **(E)** am Arm sollte sich in der Mitte des Messbereichs des Schalters **(F)** befinden.

Hinweis: *Dieser Schalter ist Teil des Verriegelungssystems und misst, ob sich das Fahrpedal in der Stellung Neutral befindet. Funktioniert das Verriegelungssystem nicht ordnungsgemäß, dann lassen Sie den Schalter überprüfen und austauschen, bevor Sie den Traktor verwenden.*

3. Lösen Sie zum Einstellen des Zeigers die Muttern (**G**) und verstellen Sie die Schraube (**H**) je nach Bedarf nach innen oder außen, um die richtige Einstellung zu erzielen.
4. Überprüfen Sie nach Vornahme der Einstellung das Verriegelungssystem und die Funktion des Fahrpedals.

Maschinen mit Vierradantrieb sind mit einem Schalter ausgestattet, der im Rückwärtsgang den Vierradantrieb abschaltet. Dieser Schalter befindet sich auf der gleichen Konsole wie der Schalter Neutral.

5. Lösen Sie die Befestigungselemente des Schalters.
6. Stellen Sie den Schalter (**I**) so nach, dass der Messbereich wie dargestellt unter dem Rückholarm liegt, wobei sich die Pumpe in Neutral befinden muss.

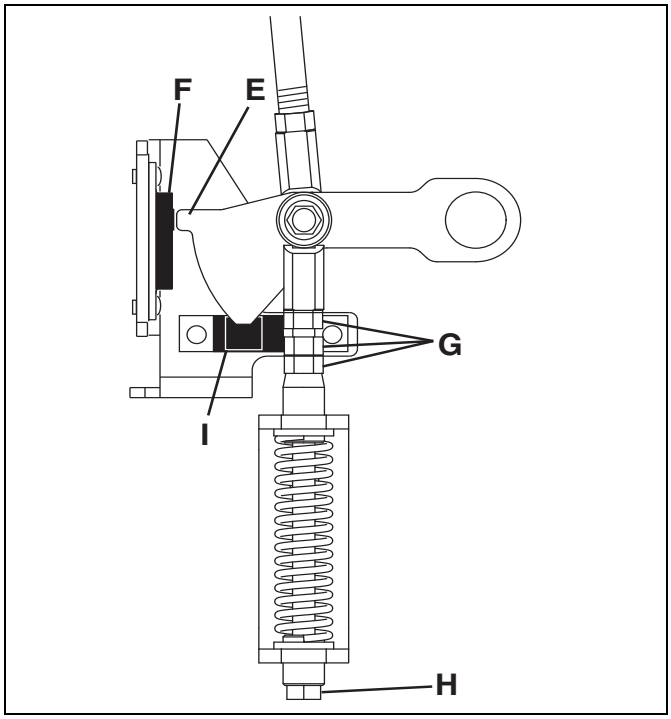


Abb. 5C

5.5 TRANSPORTGESCHWINDIGKEIT

Überprüfen Sie, bevor Sie an der Pumpe Einstellungen für die Geschwindigkeit vornehmen, dass der Motor unter Last mit voller Drehzahl läuft und der Gashebel richtig eingestellt ist **(Abschnitt 5.3)**.

Hinweis: Diese Einstellung betrifft nur das Nachstellen der Transportgeschwindigkeit in Vorwärtsrichtung. Hinweise zum Einstellen der Mähgeschwindigkeit finden Sie in **Abschnitt 5.6**.

1. Überprüfen Sie die Einstellung Neutral und stellen Sie diese bei Bedarf nach.
2. Trennen Sie das Stangenende **(M)** vom Fahrpedal.
3. Drücken Sie das Fahrpedal **(N)** nach vorn, bis es die Bodenplatte berührt.
4. Ziehen Sie den Rückholarm **(K)** der Antriebspumpe zurück, bis er an den internen Anschlag am Pumpengehäuse stößt. In dieser Stellung hat die Pumpe ihren vollen Hub.
5. Stellen Sie, wenn sich sowohl Pumpe als auch Fahrpedal im vollen Vorwärtshub befinden, das Stangenende **(M)** am Pedal je nach Bedarf nach innen oder außen, so dass es direkt zum Loch **(L)** im Verbindungsarm ausgerichtet ist.

Hinweis: *Eine zusätzliche Einstellung kann bei Bedarf am Stangenende an der Pumpe vorgenommen werden.*

6. Verbinden Sie das Stangenende mit dem Pedal und ziehen Sie die Kontermutter an der Stange fest, um die Einstellung zu arretieren.
7. Überprüfen Sie nach Vornahme der Einstellung das Verriegelungssystem auf fehlerfreie Funktion.

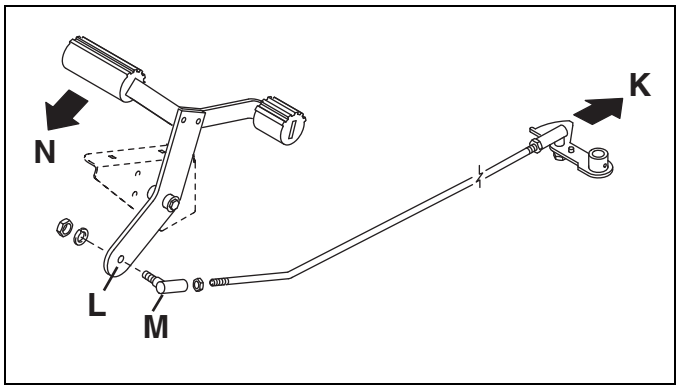


Abb. 5D

5.6 GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER FAHRPEDAL

Die Schnittqualität ist bei Geschwindigkeiten deutlich unterhalb der Transportgeschwindigkeit des Traktors besser. Eine anfängliche Mähgeschwindigkeit von ca. 10 km/h wurde im Werk eingestellt und dürfte für die meisten Schnittbedingungen ausreichend sein. Die örtlichen Rasenbedingungen können jedoch eine andere Geschwindigkeit erforderlich machen.

Lösen Sie, um die Mähgeschwindigkeit einzustellen, die Kontermutter **(J)** und drehen Sie die Anschlagschraube heraus, um die Geschwindigkeit zu vermindern, oder hinein, um die Geschwindigkeit zu erhöhen. Ziehen Sie die Mutter fest, um die Einstellung zu sichern.

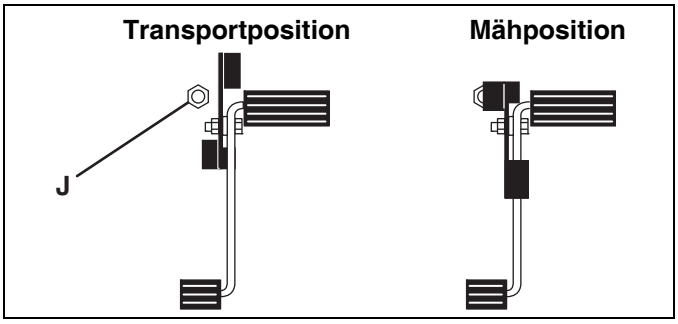


Abb. 5E

5.7 FESTSTELLBREMSE

Stellen Sie die Bremsen nach Austausch oder Wartung der Bremsbaugruppe oder bei zu großem Pedalweg nach.

1. Reiben Sie, wenn Sie neue Bremsbacken einsetzen, die Backen blank, indem Sie den Traktor mit Mähgeschwindigkeit fahren, während Sie das Bremspedal ca. 5 Sekunden lang leicht drücken. Lassen Sie das Pedal wieder los und wiederholen Sie den Vorgang fünfmal, bevor Sie die abschließenden Einstellungen vornehmen.
2. Lösen Sie die Stellmutter **(O)** vollständig.
3. Trennen Sie die Bremsenrückzugsfeder vom Bremssatz.
4. Ziehen Sie mit der Hand das Kabel hinter der Stellmutter **(P)** vom Pedal weg, bis die Bremsbacken geradeso an die Bremsscheibe stoßen. Drehen Sie die Stellmutter **(P)** hoch, bis sie an die Befestigungsplatte stößt. Ziehen Sie die Mutter **(O)** fest, um die Einstellung zu arretieren. Ziehen Sie die Mutter **(O)** mit einem Drehmoment von 27 Nm an. Überdrehen Sie die Mutter nicht und verdrehen Sie das Kabel nicht.
5. Schließen Sie die Bremsenrückzugsfeder wieder an. Wiederholen Sie den Vorgang für das zweite Kabel.

Starten Sie den Traktor und kontrollieren Sie die Funktion der Bremsen. Stellen Sie den Traktor auf einer geneigten Fläche (Gefälle von ca. 16,7°) ab und betätigen Sie die Feststellbremse. Die Bremse muss ein Anrollen des Traktors verhindern. Stellen Sie die Mutter **(P)** bei Bedarf nach.

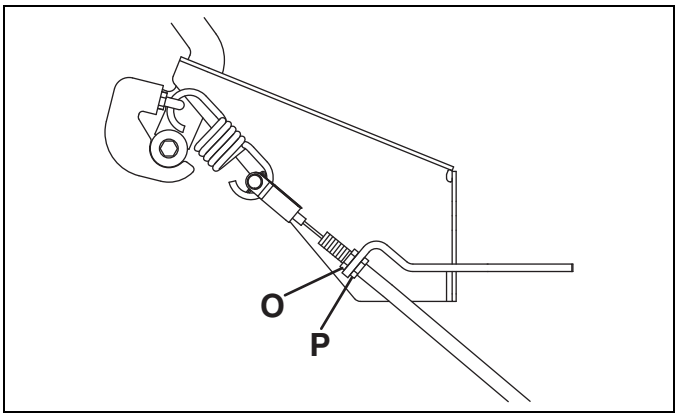


Abb. 5F

5.8 BREMSSCHALTER

1. Ermitteln Sie mit Hilfe eines Voltmeters / Ohmmeters, wann sich der Schalter öffnet oder schließt.
2. Ziehen Sie die Feststellbremse an und stellen Sie den Bremsschalter **(U)** so nach, dass sich die Kontakte schließen. Die Schalterkontakte müssen sich öffnen, wenn die Feststellbremse gelöst wird.
3. Fügen Sie Ausgleichsscheiben hinzu oder entfernen Sie diese, um einen Zwischenraum von 2 bis 3 mm zwischen der Messoberfläche des Schalters und dem Bremsarm zu erzielen.

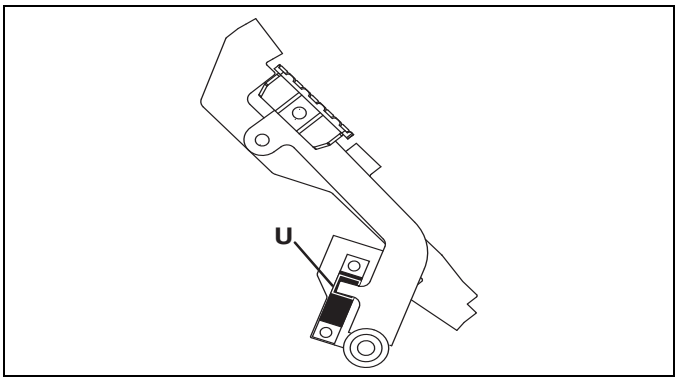


Abb. 5G

5.9 EINSTELLUNGEN DER LENKUNG

1. Drehen Sie die Räder gerade nach vor.
2. Lösen Sie die Kontermuttern **(Q)** auf beiden Seiten der Spurstange **(R)**.
3. Drehen Sie die Spurstange **(R)** entsprechend für die benötigte Spur. Die Spur darf 1,5 mm **(S)** nicht überschreiten. Richten Sie die Kugelgelenke aus und ziehen Sie die Kontermuttern fest.
4. Stellen Sie nach Einstellung der Spurstange den Lenkzylinder nach, indem Sie das Kugelgelenk **(T)** nach innen oder außen drehen, so dass der Spindelarm den Anschlag an der Achse mit 1,5 bis 3 mm freigibt, wenn der Zylinder vollständig ausgefahren ist.

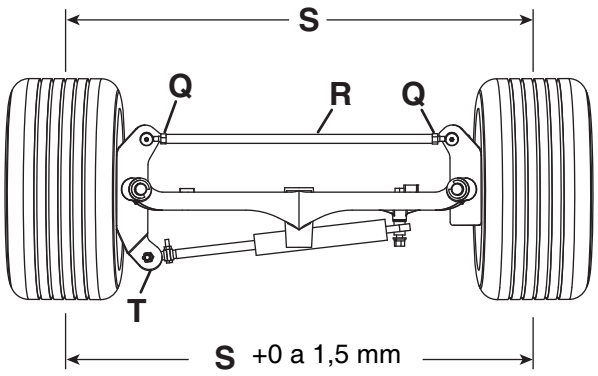


Abb. 5H

5.10 HUBENDSCHALTER

Der mittlere Hubarm ist mit einem Näherungsschalter ausgestattet, der die Trommeln abschaltet. Der Schalter ist an der Vorderachse direkt hinter den Hubarmen installiert. Laufen die Trommeln nach dem Anheben weiter oder schalten sie sich nach dem Absenken nicht ein, dann ist der Schalter zu überprüfen. Stellen Sie den Schalter nach Bedarf nach oder tauschen Sie ihn aus.

Einstellung des Schalters:

1. Stellen Sie den Traktor auf einer flachen, ebenen Fläche ab.
2. Demontieren Sie die Trommel vom Hubarm.
3. Bringen Sie den Zündschalter in die Stellung OFF (AUS) und ziehen Sie den Schlüssel ab.
4. Setzen Sie nach Bedarf weitere Ausgleichsscheiben ein oder entfernen Sie diese, bis der Abstand zwischen dem Schalter und dem Arm 2 bis 3 mm beträgt.
5. Prüfen Sie mit einem Voltmeter / Ohmmeter, wann sich die Schalterkontakte öffnen oder schließen.
6. Heben Sie den Hubarm **(Z)** soweit manuell an, bis er in einem Winkel von 30° über der Waagerechten steht.
7. Befindet sich der Hubarm **(Z)** in einem Winkel von 30°, dann stellen Sie den Schalter **(Y)** so ein, dass sich die Schalterkontakte öffnen. Sichern Sie den Schalter in dieser Stellung.
8. Senken Sie den Hubarm langsam ab. Die Schalterkontakte sollten sich schließen, wenn sich der Arm in einem Winkel von weniger als 30° befindet.

Hinweis: *Der Schalter bestimmt die Stellung, in der sich die Trommeln abschalten, nicht aber die Höhe, bis zu der sie angehoben werden. Die Trommeln gehen tatsächlich etwas mehr als 30° nach oben.*

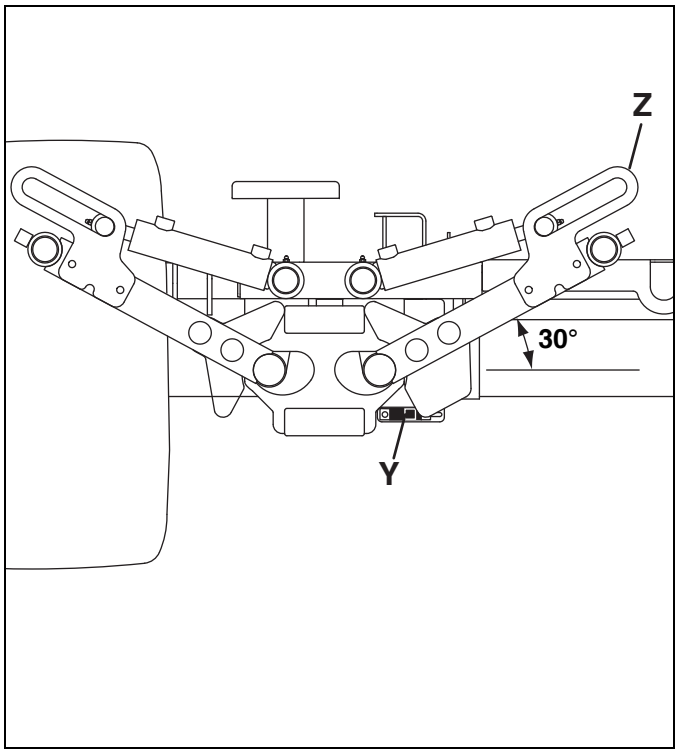


Abb. 5I

5.11 TROMMEL-UNTERMESSER

(Prüfung vor der Einstellung)

1. Die Lager der Schneidzylinder auf Längs- oder Radialspiel überprüfen. Es darf kein Längs- oder Radialspiel vorhanden sein (siehe **Abschnitt 5.14**).

⚠ WARNUNG

Zur Vermeidung von Verletzungen und Schäden an den Schneiden sind Handschuhe zu tragen und die Trommel und das Statormesser sehr vorsichtig zu handhaben.

2. Überprüfen, dass die Trommelmesser und das Untermesser scharfe Schneiden haben und nicht verbogen oder eingekerbt sind.
   a. Die Vorderkante der Trommelmesser **(A)** muß scharf sein und darf keine Brauen oder Anzeichen von Abrundungen aufweisen.
   b. Das Untermesser und der Untermesserträger müssen sicher festgezogen sein. Das Untermesser muß gerade und scharf sein.
   c. Eine flache Oberfläche von mindestens 1,5 mm muß an der Vorderfläche des Untermessers erhalten bleiben. Zum Zurichten des Untermessers eine normale Bandfeile benutzen.
3. Wenn die Abnutzung oder Beschädigung über den Punkt hinausgeht, an dem die Trommel oder das Untermesser durch Läppen korrigiert werden können, müssen diese nachgeschliffen werden.
4. Die korrekte Einstellung von Trommel zu Untermesser ist entscheidend. Ein Spalt von höchsten 0,025 - 0,076 mm muß auf der ganzen Länge von Trommel und Untermesser vorhanden sein.
5. Die Trommel muß parallel zum Untermesser sein. Die scharfen Kanten einer unsachgemäß eingestellten Trommel stumpfen vorzeitig ab, was zu schweren Schäden an der Trommel und am Untermesser führen kann.
6. Für die richtige Einstellung spielt die Grasbeschaffenheit ebenfalls eine entscheidende Rolle.
   a. Bei sehr trockenen Bedingungen muß der Zwischenraum zwischen Trommel und Untermesser größer sein, um Beschädigungen von Trommel und Untermesser durch Hitzeentwicklung zu vermeiden.
   b. Hochwertiges Gras mit einem guten Feuchtigkeitsgehalt erfordert einen geringeren Spalt (nahezu Null).

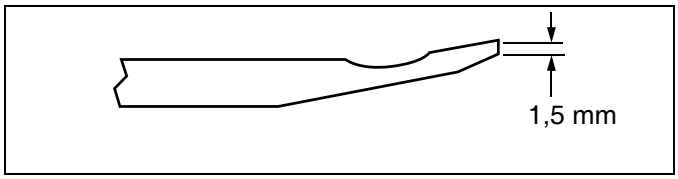


Abb. 5J

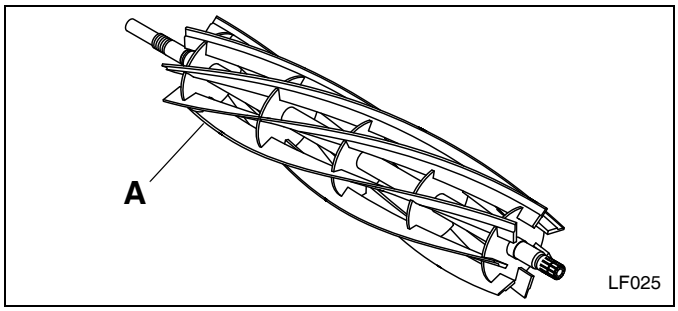


Abb. 5K

5.12 EINSTELLEN DES UNTERMESSERS

1. Vor dem Einstellen ist **Abschnitt 5.11** durchzulesen.
2. Die Einstellung an der Vorderkante des Schneidzylinders beginnen und anschließend die Hinterkante einstellen. *Die Vorderkante der Schneidzylinderklingen ist jenes Ende, das bei einer normalen Drehung des Schneidzylinders zuerst über das Untermesser geht.*
3. Die Einsteller **(B und C)** zum Einstellen des Abstands verwenden. Den unteren Einsteller **(C)** lösen und den oberen Einsteller **(B)** zum Verringern des Abstands nach unten (im Uhrzeigersinn) drehen.
   a. Eine Dickenlehre oder ein Beilagenblech von 0,025 bis 0,075 mm zwischen die Schneidzylinderklinge und das Untermesser schieben. Schneidzylinder nicht drehen.
   b. Die Hinterkante des Schneidzylinders auf ähnliche Weise auf denselben Abstand einstellen, dann die Einstellung an der Vorderkante erneut prüfen.
   c. Wenn der Schneidzylinder richtig zum Untermesser eingestellt ist, dreht sich der Schneidzylinder frei, und man müßte in der Lage sein, ein Zeitungsstück an der vollständigen Kante des Schneidzylinders entlang zu schneiden, wenn die Zeitung um 90° zum Untermesser gehalten wird.

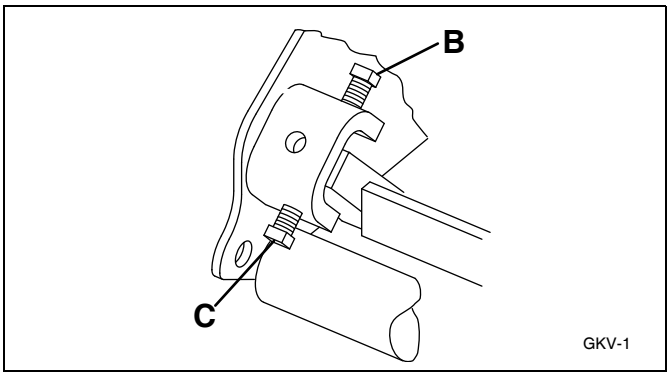


Abb. 5L

Hinweis: *Nicht übermäßig anziehen, da sonst eine ernsthafte Beschädigung des Untermessers und der Schneid-zylinderklingen verursacht wird. Die Schneid-zylinder müssen sich frei drehen.*

5.13 SCHNITTHÖHE

Hinweis: *Die Einstellung von Schneidzylinder zu Untermesser muß vor der Einstellung der Schnitthöhe durchgeführt werden (siehe* ***Abschnitt 5.11 und 5.12****).*

1. Die Mähvorrichtungen zur Transportposition anheben, dann die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Am Meßblock **(D)** die gewünschte Schnitthöhe einstellen.
   a. Den Abstand **(E)** zwischen der Unterseite des Schraubenkopfs und der Oberfläche des Meßblocks messen.
   b. Die Schraube **(F)** zum Erzielen der gewünschten Höhe einstellen, dann die Flügelmutter anziehen.
3. Die Muttern an der Halterung der vorderen Rolle **(G)** gerade so weit lösen, daß der Einstellknopf **(I)** die vordere Rolle anheben oder senken kann.
4. Den Meßblock **(D)** an der vorderen und hinteren Rolle entlang nahe an einem Ende der Rolle anbringen.
5. Den Kopf der Meßschraube **(F)** über das Untermesser **(H)** schieben und den Knopf **(I)** zum Reduzieren des Abstands zwischen dem Schraubenkopf und Untermesser einstellen. Anschließend die Sicherungsmutter **(G)** anziehen.
6. Schritt 4 und 5 am gegenüberliegenden Ende wiederholen. Die Einstellung an einem Ende fertigstellen, bevor das gegenüberliegende Ende eingestellt wird.
7. Die Muttern **(G)** anziehen und jedes Ende erneut prüfen.

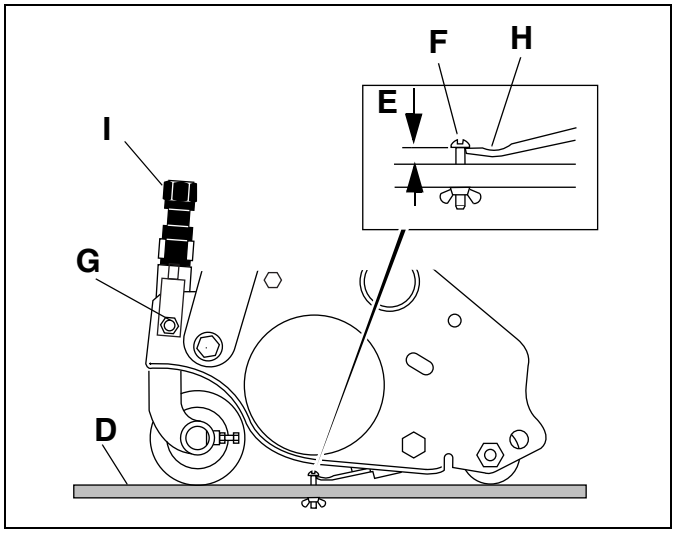


Abb. 5M

5.14 TROMMELLAGER

Jedes Endspiel oder Radialspiel ist ein Anzeichen für schlechte Lager, eine geringe Spannkraft der Feder oder eine zurückgeschraubte Mutter.

1. Kontrollieren Sie die Befestigungsteile des Lagergehäuses. Ziehen Sie die Bauteile je nach Bedarf fest oder tauschen Sie sie aus. Säubern Sie die Gewinde sorgfältig mit Entfettungsmittel.
2. Tragen Sie auf die Mutter **(J)** eine mittelstarke Sorte Loctite auf, schrauben Sie die Mutter dann auf die trommelwelle, bis die Mutter einen Abstand von 46 mm zum Ende der trommelwelle hat.
3. Füllen Sie die Gehäuse der trommellager nach Einstellung der Feder mit NLGI-Fett der Sorte O.

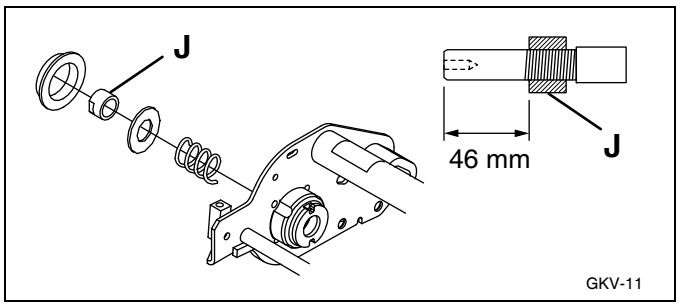


Abb. 5N

5.15 FLASH ATTACH

Einbau der Schneidvorrichtungen

1. Jede Schneidvorrichtung vor ihren entsprechenden Hebelarm plazieren. Den Hebelarm anheben und die Schneidvorrichtung so positionieren, daß sich der Kragen **(R)** mit dem Drehgehäuse **(Q)** in einer Linie befindet. Den Arm vorsichtig auf den Kragen senken. Den Stift **(L)** durch das Loch im Kragen einschieben, die Befestigungsklemme befestigen **(K)** und die Kappe **(M)** anbringen.
2. Die Motoren **(N)** mit angebrachten Schläuchen zu den Schneidvorrichtungen bringen. Die Keilwellen und Kupplung des Motors reinigen. Schmiere des Typs Moly 2 EP auf die Keilnut der Keilwelle an der Trommel auftragen. Die Montageflächen des Motors gründlich reinigen. Den Motor in das Lagergehäuse schieben. An Schneidzylindern den Motor durch Einschieben von zwei Motorklemmen **(O)** in die Montagestifte **(P)** an seinem Platz befestigen, wobei die Schleifen auf die Mitte des Motors hin zeigen.
3. Die Trommel anheben und die Druckfederstifte **(T)**, Abbildung 5P anbringen. Wenn sich die Schnitthöhe nicht geändert hat, die Stifte an derselben Position anbringen, an der sie waren, als die Trommel entfernt wurden.

Ausbau der Schneidvorrichtungen

1. Die Trommeln auf den Boden senken und die Druckfederstifte **(T)**, Abbildung 5P entfernen. Die Einstellung der Federn notieren.
2. Die Motorklemmen **(O)** entfernen. Den Motor ganz aus der Schneidvorrichtung herausziehen.
3. Den Motor und seine Schläuche vorsichtig von der Schneidvorrichtung entfernt abstellen. Um eine Verschmutzung und Beschädigung der inneren Komponenten zu verhindern, den Hohlraum des Lagergehäuses abdecken oder mit einer Kappe schützen.
4. Die Kappe **(M)** vom Hebelarm entfernen. Die Befestigungsklemme **(K)** vom Stift **(L)** lösen und den Stift entfernen.
5. Den Arm vorsichtig anheben, bis die Schneidvorrichtung entfernt werden kann.

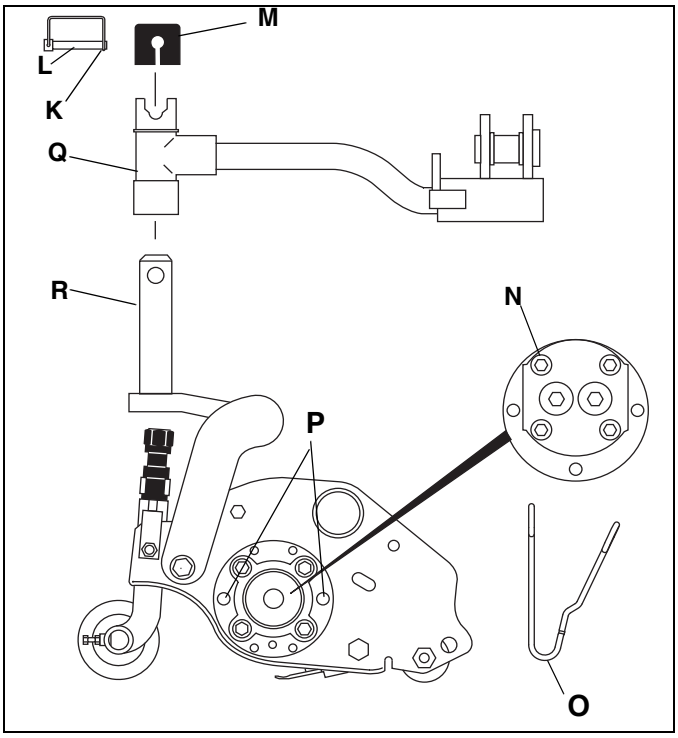


Abb. 5O

5.16 DRUCKFEDER

Jede Trommel ist mit einer Druckfeder ausgestattet. Die Druckfeder verbessert die Schnittqualität, da sie einen konsistenten Kontakt zwischen der Trommel und Boden sicherstellt. Jedesmal, wenn die Schnitthöhe geändert wurde oder zum Einstellen des Schnitts zur optimalen Leistung die Druckfeder prüfen und einstellen.

1. Bei angehobenen Trommeln den Stift **(T)** in das 4. Loch vom Kugelgelenk geben. Vor dem Messen des Drucks die Schneidzylinder auf einen ebenen Boden senken.
2. Zuerst den Abstand zwischen der Mitte des Kugelgelenks und der Mitte des Stangenkreuzzapfens auf 227 mm ± 2 mm einstellen. Zum Einstellen der Länge die Sicherungsmutter **(S)** lösen und die Stange **(U)** in das Kugelgelenk hinein oder von ihm heraus drehen.
3. Die Länge der Feder, wie gezeigt, an allen 5 Trommeln messen. Die kürzeste Federabmessung notieren und die anderen Federn durch Einstellen der Stangen **(U)** auf diese Abmessung ± 2 mm einstellen. Der Stangenkreuzzapfen muß waagrecht sein, dann die Sicherungsmutter **(S)** anziehen.
4. Zum Einstellen des Drucks den Stift ein Loch in Richtung Feder verstellen, um den Druck zu erhöhen, oder ein Loch von der Feder weg, um den Druck auf der hinteren Rolle zu reduzieren.

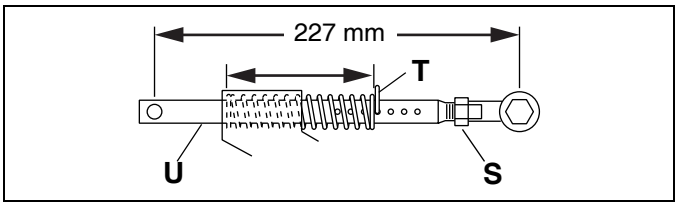


Abb. 5P

5.17 DREHMOMENTDATEN

HINWEIS

Alle Drehmomente in diesen Tabellen sind ungefähre Wert und nur als Anhaltspunkt gedacht. Sie verwenden diese Drehmomente auf Ihr eigenes Risiko. Jacobsen übernimmt keine Verantwortung für Verluste, Ansprüche oder Schäden, die sich aus der Verwendung dieser Tabellen ergeben. **Bei Verwendung eines Drehmomentwertes ist immer äußerste Vorsicht anzuwenden.**

Jacobsen verwendet standardmäßig plattierte Schrauben der Festigkeitsklasse 5, wenn nicht anders angegeben.

BEFESTIGUNGSELEMENTE NACH AMERIKANISCHER NORM

GRÖSSE	EINHEITEN	FESTIGKEITSKLASSE 5	FESTIGKEITSKLASSE 8
#6-32	in-lbs (Nm)	20 (2,3)	–
#8-32	in-lbs (Nm)	24 (2,7)	30 (3,4)
#10-24	in-lbs (Nm)	35 (4,0)	45 (5,1)
#10-32	in-lbs (Nm)	40 (4,5)	50 (5,7)
#12-24	in-lbs (Nm)	50 (5,7)	65 (7,3)
1/4-20	in-lbs (Nm)	95 (10,7)	125 (14,1)
1/4-28	in-lbs (Nm)	95 (10,7)	150 (17,0)
5/16-18	in-lbs (Nm)	200 (22,6)	270 (30,5)
5/16-24	in-lbs (Nm)	240 (27,1)	300 (33,9)
3/8-16	ft-lbs (Nm)	30 (40,7)	40 (54,2)
3/8-24	ft-lbs (Nm)	35 (47,5)	45 (61,0)

BEFESTIGUNGSELEMENTE NACH AMERIKANISCHER NORM

GRÖSSE	EINHEITEN	FESTIGKEITSKLASSE 5	FESTIGKEITSKLASSE 8
7/16-14	ft-lbs (Nm)	50 (67,8)	65 (88,1)
7/16-20	ft-lbs (Nm)	55 (74,6)	70 (94,9)
1/2-13	ft-lbs (Nm)	75 (101,7)	100 (135,6)
1/2-20	ft-lbs (Nm)	85 (115,3)	110 (149,2)
9/16-12	ft-lbs (Nm)	105 (142,4)	135 (183,1)
9/16-18	ft-lbs (Nm)	115 (155,9)	150 (203,4)
5/8-11	ft-lbs (Nm)	150 (203,4)	195 (264,4)
5/8-18	ft-lbs (Nm)	160 (217,0)	210 (284,8)
3/4-10	ft-lbs (Nm)	170 (230,5)	220 (298,3)
3/4-16	ft-lbs (Nm)	175 (237,3)	225 (305,1)
7/8-14	ft-lbs (Nm)	300 (406,8)	400 (542,4)

METRISCHE BEFESTIGUNGSELEMENTE

GRÖSSE	EINHEITEN	4,8	5,8	8,8	10,9	12,9	Nicht-kritische Befestigungselemente in Aluminium
M4	Nm (in-lbs)	1,2 (11)	1,7 (15)	2,9 (26)	4,1 (36)	5,0 (44)	2,0 (18)
M5	Nm (in-lbs)	2,5 (22)	3,2 (28)	5,8 (51)	8,1 (72)	9,7 (86)	4,0 (35)
M6	Nm (in-lbs)	4,3 (38)	5,7 (50)	9,9 (88)	14,0 (124)	16,5 (146)	6,8 (60)
M8	Nm (in-lbs)	10,5 (93)	13,6 (120)	24,4 (216)	33,9 (300)	40,7 (360)	17,0 (150)
M10	Nm (ft-lbs)	21,7 (16)	27,1 (20)	47,5 (35)	66,4 (49)	81,4 (60)	33,9 (25)
M12	Nm (ft-lbs)	36,6 (27)	47,5 (35)	82,7 (61)	116,6 (86)	139,7 (103)	61,0 (45)
M14	Nm (ft-lbs)	58,3 (43)	76,4 (55)	131,5 (97)	184,4 (136)	219,7 (162)	94,9 (70)

5.18 ANZUGSDREHMOMENTE

1. Kugelgelenke: 40,5 - 47,2 Nm.
2. Vorsatzteil Statormesser: 34 - 50 Nm.
3. Lenkradmutter: 34 - 41 Nm.
4. Radschrauben: 115 - 128 Nm.

6.1 ALLGEMEINES

Die folgende Fehlersuchtabelle listet die grundsätzlichen Probleme auf, die beim Anlassen und Betrieb entstehen können. Ausführlichere Informationen über das Hydraulik- und elektrische System erhalten Sie vom Vertragshändler von Jacobsen an Ihrem Ort.

Symptome	Mögliche Ursachen	Maßnahme
Der Motor springt nicht an.	1. Die Feststellbremse ist geöst, das Fahrpedal ist nicht auf neutraler Stellung oder der (die) Trommelheber ist (sind) eingerückt.	1. Das Bedienerschutzsystem und das Anlaßverfahren prüfen.
	2. Die Batterie ist nur schwach aufgeladen oder fehlerhaft.	2. Den Zustand der Batterie und die Batterieanschlüsse prüfen.
	3. Der Kraftstofftank ist leer oder schmutzig. Treibstoff-Abschaltventil geschlossen	3. Mit frischem Kraftstoff auffüllen. Das Kraftstoffilter auswechseln. Die Kraftstoffleitungen entlüften. Treibstoff- Abschaltventi öffnen.
	4. Sicherung durchgebrannt	4. Sicherung auswechseln.
Der Motor läßt sich nur schwer anlassen oder er läuft ungleichmäßig.	1. Der Kraftstoffstand ist niedrig, der Kraftstoff oder das Kraftstoffilter ist verschmutzt.	1. Mit frischem Kraftstoff füllen. Das Kraftstoffilter auswechseln. Die Kraftstoffleitungen entlüften.
	2. Das Luftfilter ist verschmutzt.	2. Das Luftfilter prüfen und auswechseln.
	3. Einspritzdüsen, Kraftstoffpumpe.	3. Das Handbuch für den Motor einsehen.
	4. Problem mit dem Motor.	4. Das Handbuch für den Motor einsehen.
Der Motor stirbt ab.	1. Der Kraftstofftank ist leer.	1. Mit frischem Kraftstoff füllen und die Kraftstoffleitungen entlüften.
	2. Die gegenseitige Verriegelung wurde vor Verlassen des Fahrersitzes nicht eingestellt.	2. Vor dem Verlassen des Fahrersitzes die Feststell-bremse anziehen, die Trommelhebel auf OFF (AUS) stellen und den Traktionshebel in die Neutralstellung schieben.
Der Motor überhitzt sich.	1. Der Kühlmittelstand ist niedrig (Diesel).	1. Prüfen und ein Kühlmittel nachfüllen.
	2. Der Lufteinlaß ist blockiert.	2. Den Lufteinlaß am Kühler reinigen.
	3. Der Riemen der Wasserpumpe ist abgerissen oder lose (Diesel).	3. Den Riemen anziehen oder auswechseln.
	4. Der Motor ist überlastet.	4. Die Vorwärtsgeschwindigkeit reduzieren.
Die Batterie bleibt nicht aufgeladen.	1. Batterieklemmen sind lose oder verrostet.	1. Die Batterieklemmen prüfen und reinigen.
	2. Der Elektrolytstand ist niedrig.	2. Auf den richtigen Stand füllen.
	3. Der Lichtmaschinenriemen ist lose oder abgerissen.	3. Den Riemen anziehen oder auswechseln.
	4. Das Ladesystem ist fehlerhaft.	4. Das Handbuch für den Motor einsehen.
Die Schneidzylinder schneiden ungleichmäßig.	1. Untermesser zum Schneid-zylinder ist nicht richtig eingestellt.	1. Die Einstellung vom Untermesser zum Schneidzylinder prüfen.
	2. Die Motordrehzahl ist zu niedrig.	2. Die Motordrehzahl prüfen. Den Motor mit Vollgas betreiben.
	3. Niedriger Hydraulikölstand.	3. Den Hydraulikölstand prüen und, soweit erforderlich, nachfüllen.
Der Traktor reagiert nicht auf das Fahrpedal.	1. Die Feststellbremse ist angezogen.	1. Die Feststellbremse lösen.
	2. Niedriger Hydraulikölstand.	2. Den Hydraulikölstand prüen und, soweit erforderlich, nachfüllen.
Das Anbauteil lässt sich nicht anheben oder absenken.	1. Niedriger Hydraulikölstand.	1. Den Hydraulikölstand prüen und, soweit erforderlich, nachfüllen.
Meßgeräte/-instrumente funktionieren nicht.	1. Sicherung, Glühlampe durchge-brannt	1. Sicherung wechseln, Glühlampe prüfen
	2. Lose Verdrahtung.	2. Die elektrischen Anschlüsse prüfen.

7 SCHMIERUNG

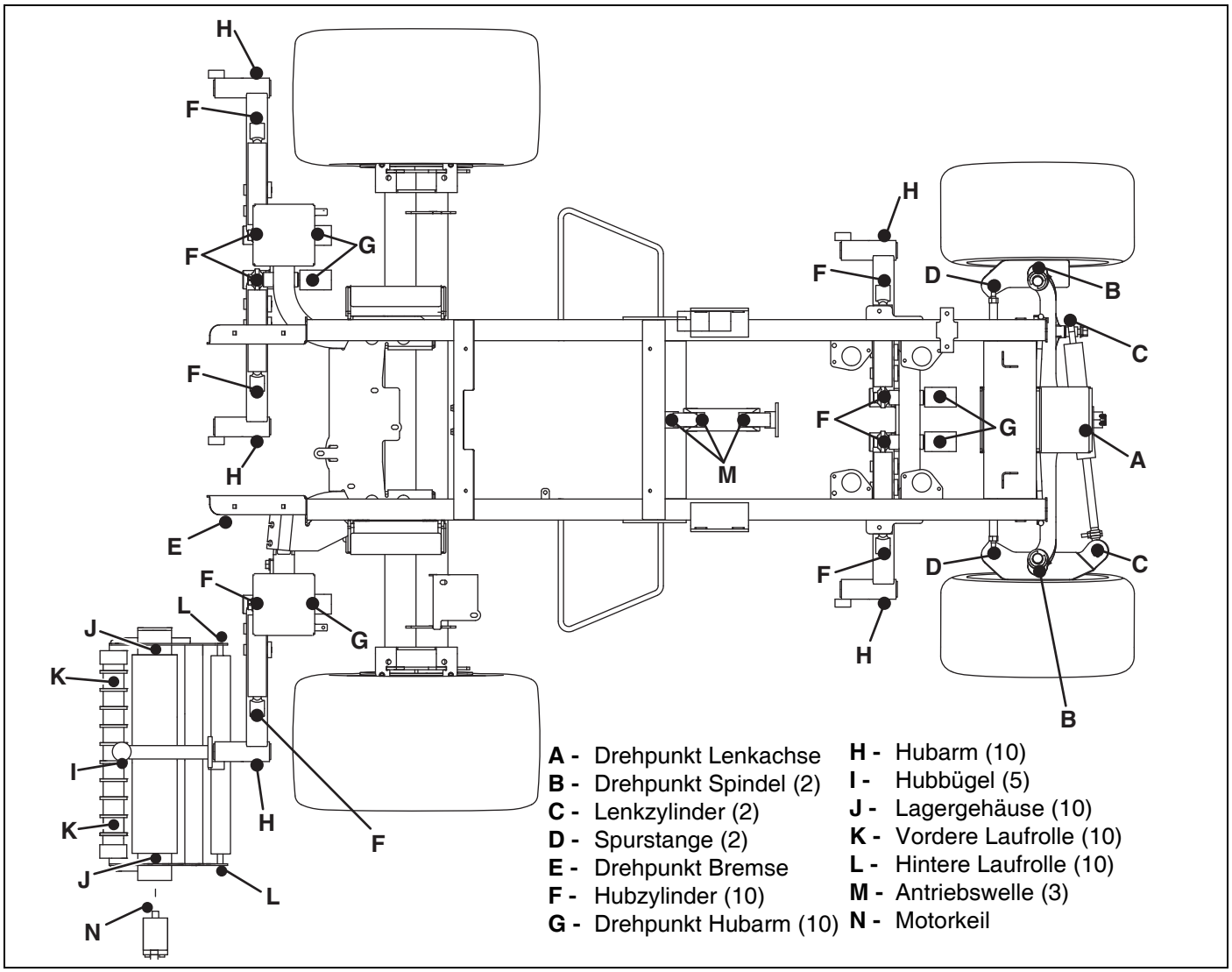
7.1 ALLGEMEINES

⚠ ACHTUNG

Vor dem Reinigen, Einstellen oder Reparieren dieser Ausrüstung alle Antriebe lösen, die Vorrichtungen auf den Boden senken, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, um Verletzungen zu verhindern.

1. Die Schmierstellen immer vor und nach dem Schmieren reinigen.
2. Zum Schmieren eine NLGI-Schmiere verwenden, die der LB-Spezifikation von Klasse 2 gerecht wird oder sie übertrifft. Die Schmiere mit einer kleinen Handschmierpresse auftragen und langsam füllen, bis die Schmiere herauszusickern beginnt. Keine Druckluftschmierpressen verwenden.
3. Regelmäßig eine kleine Menge Schmiere auf Lithiumbasis auf die Sitzschienen auftragen.
4. Zum reibungslosen Betrieb aller Hebel, Drehpunkte und anderen Reibungsstellen, die nicht auf dem Schmierplan angegeben sind, alle 40 Stunden oder bei Bedarf mehrere Tropfen Öl SAE30 auftragen.
5. Die Schmierstellen **(A - I)** alle 50 Stunden, die Schmierstellen **(J - M)** alle 100 Stunden und die Schmierstellen **(N)** alle 250 Stunden schmieren.

7.2 SCHMIERPLAN



A - Drehpunkt Lenkachse
B - Drehpunkt Spindel (2)
C - Lenkzylinder (2)
D - Spurstange (2)
E - Drehpunkt Bremse
F - Hubzylinder (10)
G - Drehpunkt Hubarm (10)
H - Hubarm (10)
I - Hubbügel (5)
J - Lagergehäuse (10)
K - Vordere Laufrolle (10)
L - Hintere Laufrolle (10)
M - Antriebswelle (3)
N - Motorkeil

Checkliste Eingangsprüfung

Produkt Nr. 67955 - Super LF 1880 2WD
Produkt Nr. 67956 - Super LF 1880 4WD
Produkt Nr. 67957 - Super LF 1880 4WD Turbo

Traktor _____

Prüfen:

- ❑ Drehmoment Radaufhängeöse (115 - 128 Nm)
- ❑ Zulässiger Reifendruck:
  - ❑ Traktor 69 - 83 kPa
- ❑ Fahrpedal
- ❑ Feststellbremse

Motor _____

Prüfen:

- ❑ Motorölstand
- ❑ Motorkühlmittelstand
- ❑ Luftfilterelement und -anschlüsse
- ❑ Riemeneinstellung

Schneideeinheiten _____

Prüfen:

- ❑ Alle Teile sicher befestigt
- ❑ Spiel am Trommelende; darf nicht auftreten
- ❑ Einstellung des vorderen Führungsradlagers
- ❑ Versatz in den vorderen Führungsradklammern zeigt zur Trommel
- ❑ Trommel zum Untermesser justieren, 0,025 - 0,08 mm
- ❑ Schnitthöhe entsprechend den Anforderungen des Kunden eingestellt
- ❑ Dass die Leitungen nicht in den Hubarm geraten
- ❑ Die Funktion Anheben / Absenken

Elektrik _____

Prüfen:

- ❑ Bedienerschutzsystem
  - ❑ Zündschalter
  - ❑ Neutralschalter
  - ❑ Feststellbremsenschalter
  - ❑ Trommelschalter
  - ❑ Sitzschalter
- ❑ Messinstrumente und Warnleuchten auf der Armaturentafel
- ❑ Die Funktion aller Steuerschalter
- ❑ Den Endschalter für den Trommelarm
- ❑ Auf gequetschte oder zerschlissene Kabel prüfen

Hydraulik _____

Prüfen:

- ❑ Hydraulikölstand
- ❑ Auf gequetschte oder zerschlissene Schläuche prüfen
- ❑ Auf verwundene oder geknickte Schläuche prüfen
- ❑ Auf auslaufendes Öl prüfen
- ❑ Dass das Schleppventil geschlossen ist

Sonstiges _____

- ❑ Prüfen auf lockere oder fehlende Teile
- ❑ Alle Schmierstellen prüfen
- ❑ Farbanstrich prüfen; Ausbessern bei Bedarf
- ❑ Aufkleber prüfen. An der richtigen Stelle angebracht und lesbar.
- ❑ Sicherheits- und Bedienungshanbuch sowie Ersatzteile- und Wartungshandbuch in der Tasche

Sollten Sie bei der Inbetriebnahme Reparaturbedarf festgestellt haben, erläutern Sie diesen bitte unten und faxen (704-504-4908) eine Kopie dieser Checkliste und der Problembeschreibung an uns.

Problembeschreibung

_____

_____

_____

Händler _____ Geprüft_____

Kunde _____ Datum_____

Produkt Nr._____ Seriennummer_____

World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Genuine Jacobsen Parts provide reliable, high-quality product support.

Qualität, Leistung und Service der Weltklasse

Geräte von Jacobsen werden nach anspruchsvollen Standards gebaut, die durch eine Zertifizierung aller unserer Fertigungsstätten nach ISO 9001 und ISO 14001 sichergestellt werden.

Ein weltweites Händlernetz und werksgeschulte Techniker bieten mit Hilfe echter Jacobsen-Ersatzteile einen zuverlässigen Produktservice hoher Qualität.

JACOBSEN®
A Textron Company

When Performance Matters.™

CUSHMAN JACOBSEN RANSOMES

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte, NC 28273
www.Jacobsen.com
800-848-1636